



**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FLANDES**  
**Nit. 800190921-4**  
**INTERVENIDA MEDIANTE RESOLUCIÓN N° SSPD-20151300015835**  
**DEL 16 DE JUNIO DEL 2015**



**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FLANDES**  
**ESPUFLAN E.S.P.**

## **INFORME DE GESTIÓN 2017**

**Flandes, febrero de 2018**

**Carrera 8 calle 12 Esquina 2° piso, Teléfonos**  
**318 347 3172 Flandes Tolima**





## **PRESENTACION**

El presente Informe de Gestión 2017 de la Empresa de Servicios Públicos de FLANDES – EPUFLAN ESP de la vigencia 2017, contiene los resultados de la empresa en desarrollo de las actividades del objeto social de prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el Municipio de Flandes.

En virtud a lo dispuesto en el numeral 4.2.3 de la Circular Externa 20161000000034 del 16 de junio de 2016 me permito presentar el informe de la Gestión como Agente Especial de la Empresa de Servicios Públicos de Flandes – EPUFLAN ESP, la cual asumí de conformidad con la designación otorgada mediante la Resolución No. 20171300085045 del 30 de mayo de 2017 y del acta de posesión respectiva de junio 1 de 2017.

Las actividades desarrolladas en el periodo se orientan a dirigir las actividades prioritarias para garantizar la prestación de los servicios a cargo de la empresa durante el proceso de intervención, cumplir con su objeto social y velar por el cumplimiento de las disposiciones normativas que rigen la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, así como dar cumplimiento a las disposiciones de intervención de la Superservicios; dentro de las funciones de inspección, vigilancia y control, orientadas a superar las condiciones que le dieron causa a la intervención desde el 16 de junio del 2015.

Los resultados de la gestión de la empresa en la vigencia 2017 se presentan en el siguiente informe.

## Tabla de Contenido

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. GESTION FINANCIERA.....                                                           | 1  |
| 1.1. RESULTADOS FINANCIEROS DE LA VIGENCIA 2017 .....                                | 5  |
| 1.2. ejecucion presupuestal DE INGRESOS Y GASTOS.....                                | 18 |
| 1.3. CONCLUSIONES CON RESPECTO A LOS RESULTADOS DE LA EJECUCION PRESUPUESTAL<br>2017 | 30 |
| 2. GESTION COMERCIAL.....                                                            | 32 |
| 2.2. COMPORTAMIENTO DE LA CARTERA.....                                               | 37 |
| 2.3. RECAUDOS.....                                                                   | 38 |
| 2.4. MICROMEDICION .....                                                             | 39 |
| 2.5. INDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA .....                                           | 41 |
| 2.6. FACTURACION Y RECAUDO .....                                                     | 42 |
| 2.7. RECAUDO CORRIENTE .....                                                         | 44 |
| 2.8. EFICIENCIA DE RECAUDO .....                                                     | 45 |
| 2.9. PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS – PQR’s.....                                      | 47 |
| 2.10. OTRAS GESTIONES IMPORTANTES.....                                               | 48 |
| 3. GESTION TECNICO OPERATIVA.....                                                    | 51 |
| 3.1. ANALISIS DE INDICADORES DE LOS SERVICIOS.....                                   | 51 |
| 3.1.1. AGUA SUMINISTRADA 2016 – 2017 .....                                           | 51 |
| 3.2. SISTEMA DE ACUEDUCTO.....                                                       | 55 |
| 3.3. INTERVENCIONES EN RED DE ACUEDUCTO .....                                        | 56 |
| 3.4. PLANTA TRATAMIENTO AGUA POTABLE – PTAP .....                                    | 58 |
| 3.4.1. CALIDAD AGUA TRATADA.....                                                     | 58 |
| 3.4.2. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS EN SISTEMA DE BOMBEO .....           | 60 |
| 3.4.3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES. ....                              | 61 |
| 3.4.4. CAMBIO DE LECHOS FILTRANTES PARA LAS UNIDADES DE FILTRACIÓN. ....             | 62 |



**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FLANDES**  
**Nit. 800190921-4**  
**INTERVENIDA MEDIANTE RESOLUCIÓN N° SSPD-20151300015835**  
**DEL 16 DE JUNIO DEL 2015**



|         |                                                                                              |    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.4.5.  | MANTENIMIENTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS. ....                                                   | 64 |
| 3.4.6.  | DETERMINACIÓN COT Y FLUORUROS, Y CARACTERÍSTICAS ART. 5º SEGÚN<br>RESOLUCIÓN 2115/2007. .... | 65 |
| 3.4.7.  | PROCEDIMIENTO INTERNO DE PRUEBAS .....                                                       | 66 |
| 3.4.8.  | CONTINUIDAD .....                                                                            | 66 |
| 3.4.9.  | ADECUACIONES EN INSTALACIONES.....                                                           | 66 |
| 3.4.10. | HORAS SUSPENDIDAS DURANTE LA INTERRUPCIÓN 2017 .....                                         | 67 |
| 3.5.    | SISTEMA DE ALCANTARILLADO .....                                                              | 68 |
| 3.5.1.  | INTERVENCIONES EN RED DE ALCANTARILLADO .....                                                | 69 |
| 3.6.    | REHABILITACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO (ALFONSO LOPEZ) .....                             | 70 |
| 3.7.    | CONTRATACION PERIODO 2017.....                                                               | 72 |
| 3.8.    | PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO .....                                                        | 74 |
| 3.9.    | PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS - PQR's.....                                                   | 75 |
| 3.10.   | GESTION AMBIENTAL .....                                                                      | 77 |
| 4.      | OTRAS GESTIONES IMPORTANTES COMO AGENTE ESPECIAL .....                                       | 80 |
| 4.1.    | Entes Oficiales Municipio de Flandes:.....                                                   | 80 |
| 4.2.    | Entes Educativos Municipio de Flandes: Gobernación del Tolima .....                          | 80 |
| 5.      | GESTIONES COMPLEMENTARIAS AREAS DE APOYO .....                                               | 81 |

## 1. GESTION FINANCIERA

### Información General

**Nombre y Apellido del funcionario:** Emed Pava Monroy.

**Dependencias:** Financiera, Contabilidad, Presupuesto, Tesorería

**Cargo:** Director Administrativo y Financiero

### Principales Gestiones

Los principales resultados y logros de la gestión financiera obtenidos en el 2017 fueron:

- **Reportes al SUI pendientes tanto contables como financieros, en el momento se está solucionando la situación que motivo el atraso.**

En el año 2017 se han cargado 600 formatos, mientras que en año 2016 se cargaron 178 formatos, lo que indica que en año 2017 se ha tenido un incremento muy significativo con respecto a los formatos cargados en la vigencia anterior; se cuenta con un contrato para cargar 500 formatos específicos de los años 2015, 2016 y 2017.

| AÑO  | 31 de dic 2016 |           | 31 de dic 2017 |           | Formatos cargados |
|------|----------------|-----------|----------------|-----------|-------------------|
|      | PENDIENTES     | RADICADOS | PENDIENTES     | RADICADOS |                   |
| 2002 | 0              | 122       | 0              | 122       | 0                 |
| 2003 | 0              | 138       | 0              | 138       | 0                 |
| 2004 | 9              | 279       | 8              | 280       | 1                 |
| 2005 | 7              | 296       | 6              | 297       | 1                 |
| 2006 | 13             | 228       | 12             | 229       | 1                 |
| 2007 | 27             | 281       | 27             | 281       | 0                 |
| 2008 | 50             | 261       | 49             | 262       | 1                 |
| 2009 | 87             | 248       | 78             | 257       | 9                 |
| 2010 | 110            | 273       | 111            | 278       | 5                 |
| 2011 | 177            | 324       | 176            | 330       | 6                 |
| 2012 | 145            | 350       | 153            | 354       | 4                 |
| 2013 | 261            | 194       | 213            | 300       | 106               |
| 2014 | 260            | 143       | 227            | 285       | 142               |

|              |             |             |             |             |            |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 2015         | 300         | 137         | 233         | 288         | 151        |
| 2016         | 262         | 210         | 276         | 303         | 93         |
| 2017         | 64          | 7           | 321         | 87          | 80         |
| <b>TOTAL</b> | <b>1772</b> | <b>3491</b> | <b>1905</b> | <b>4091</b> | <b>600</b> |

Dirección Financiera viene trabajando en el cumplimiento del cargue de los formatos contables y financieros, a la fecha ya se cargaron y validaron los formatos de Acueducto de los años 2014-2015, de acuerdo a la información suministrada por el Asesor para el cargue del SUI este cumplió con los parámetros de cargue por consiguiente los formatos de Alcantarillado y Aseo se dejan cargados en un lapso no mayor de 10 días, de igual manera en este periodo se diligencia el formato de categorización de la empresa en NIIF lo que estaría liberando nuevos formatos de cargue.

- **El software contable financiero HAS SQL:**

Se llevaron a cabo ajustes a la configuración contable de los módulos en aras de que las interfaces contables contengan el 100% de los hechos Comerciales, Nomina y Almacén garantizando que la información Financiera refleje la realidad económica de la empresa. Para el 2017 la contabilización de las liquidaciones de prestaciones sociales y de contratos se hacen manualmente pues no había coherencia con la información de provisiones y cuentas por pagar. Para el 2018 se obliga a cambiar el Plan Contable bajo NIIF, lo que implica el cambio de todas las configuraciones.

- **Implementación normas NIIF.**

Como resultado de una convocatoria, se suscribió un Contrato para el acompañamiento en el proceso de adopción e implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF y las normas internacionales de contabilidad para el sector público - NICSP en la empresa de servicios públicos de FLANDES “ESPUFLAN E.S.P.”, con la cual se espera entregar el estado de la situación financiera de apertura, bajo el cumplimiento y aplicación del marco normativo de la ley 1314 de 2009 y de las resoluciones 414 de 2014, 533 de 2015 y 693 de 2016 de la Contaduría General de la Nación.

En la actualidad, como primer producto de la consultoría, se recibió el diagnóstico correspondiente a la fase 1, que corresponde a la revisión y recopilación de la información y a verificar la calidad de datos para la preparación de la adopción, Transición e implementación de las NIIF.

- **Valoración de Activos.**

Para efectos de elaborar el estudio de costos y tarifas de EPUFLAN ESP en el marco de la normatividad vigente, se contrató una consultoría para que realizara la Valoración de Activos con el objeto de hacer el reconociendo, valorización y registro de activos de los servicios de acueducto y alcantarillado en los términos de la resolución CRA 688 de 2014, modificada, adicionada y aclarada por la resolución CRA 735 de 20, cuyos resultados serán la base para la información de la autodeclaración para el SUI, a la vez que los informes sobre las inversiones realizadas con los recursos de la tarifa vigente aplicada con la metodología de Resolución 287 de 2004 de la CRA.

- **En tesorería conciliaciones bancarias (extractos bancarios) y reporte de balance de tesorería – cierre dic 31 de 2017.**

| Balance Tesoreria              |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Saldo Bancos Dic-31            | \$ 459,649,007.12   |
| Deducciones e Impuestos        | \$ (60,736,621.00)  |
| Cuentas Tramitadas a Tesoreria | \$ (169,059,640.00) |
| Recursos Disponible            | \$ 229,852,746.12   |

- **Ejecución Presupuestal de Ingresos y Egresos de la vigencia 2017.**

Se racionalizaron los costos y gastos a los mínimos necesarios, teniendo en cuenta el comportamiento de los ingresos, previendo que el flujo de recursos atendiera las necesidades de la empresa. De esta manera, gracias al fondeo del crédito mutuo del fondo empresarial, se cubrió el déficit de la vigencia 2016 y las necesidades de caja de la vigencia 2017. Solo se requirió \$1.350 millones de los \$1.700 aprobados, con los cuales se cubrieron los costos y gastos, incluyendo las cuentas por pagar y los compromisos presupuestales adquiridos en la vigencia 2017. Los recursos pendientes de desembolsar del crédito mutuo de \$350 millones, se prevén aplicar en el presupuesto 2018.

**Ingresos:** Al cierre de la vigencia 2017 se reconocieron ingresos por valor de \$6,966,195,829 que corresponde al 99,41% del presupuesto total de Ingresos, el recaudo final \$6,590,507,171 que representan el 94.41% de lo facturado durante la vigencia 2017.

Es importante resaltar que se hizo una reducción del 9% del presupuesto de Ingresos inicialmente aprobado, para efectos de hacer real la cifra esperada del comportamiento de los ingresos y, por consiguiente, se disminuyó en ese valor el presupuesto de gastos para una ejecución responsable.

**Costos y Gastos:** Los compromisos al cierre de la vigencia fueron de \$6,766,599,387 que equivale al 88% del presupuesto de gastos inicialmente aprobado con una disminución de \$915,105,033. En esta cifra se incluye el déficit de la vigencia 2016 cercano a los \$595 millones. Así mismo, se cubren los valores de las cuentas por pagar y los saldos de las reservas quedan con los recursos del balance e igualmente disponibles de tesorería para cubrirlas en las cuentas bancarias de la entidad.

- **Cierre fiscal vigencia 2017: Constitución de CxP y Reservas Presupuestales**

Mediante Resolución No. 0188 de dic 26/2018 se constituyen las Cuentas por Pagar por valor de \$178.560.163, las cuales se encuentran respaldadas con recursos disponibles en las cuentas bancarias de EPUFLAN E.S.P.

Así mismo, mediante Resolución No. 0187 Dic 26/2018 se constituyen las Reservas Presupuestales por valor de \$306.262.402, las cuales igualmente tiene respaldo de recursos de tesorería, de conformidad con el saldo de bancos del cierre de la vigencia.

A diciembre 31 de 2017 se trabajó bajo los parámetros de eficiencia y austeridad del gasto mostrando un resultado positivo al cierre de la vigencia, donde los compromisos ejecutados contaron con el respaldo y la disponibilidad de caja como se muestra a continuación:

| Balance Presupuestal |                     |
|----------------------|---------------------|
| Recaudos 2017        | \$ 6,590,507,170.00 |
| Giros 2017           | \$ 6,281,776,832.00 |
| Cuentas x Pagar      | \$ 178,560,153.00   |
| Superavit Pptal      | \$ 130,170,185.00   |

- **Archivos de soporte de registros y estados financieros:**

Se dispone del software contable HAS, para lo cual la empresa realiza backup de respaldo de todos los archivos, informes y documentos de soporte contable, financiero y presupuestal, nómina y almacén, los cuales se encuentran en custodia en la oficina de sistemas de la entidad.



- **Reportes a las entidades de control**

**Nacionales:** Dentro de los logros más importantes tenemos la presentación de las 10 declaraciones de retención en la fuente de años anteriores a la pre-toma que se encontraban en estado de ineficacia lo que podía afectar económicamente a la empresa en más de \$200 millones, por lo cual se aprovechó el beneficio de la Ley 1819 de 2016 y se presentaron sin pago de sanciones e intereses. La presentación y pago de Retenciones en la Fuente e Impuesto de Renta, se encuentran al día.

**Municipales:** Nos encontramos al día con la presentación y pago de los impuestos Municipales de Retención de ICA y pago de Industria y Comercio de 2016, es importante mencionar que se llevó a cabo un cruce de cuentas entre el Municipio y la Empresa de Servicios Públicos en lo referente.

**Gestión Documental:** Durante este año se ha llevado un buen control de correspondencia tanto en forma digital(Excel) y física en cuanto los oficios organizados en carpetas, lo cual permite que se conteste con oportunidad los oficios como lo son los Derechos de Petición, también un control de consecutivos de comunicados externos digital(Excel) y físico, igualmente se creó control de Resoluciones (Excel) y de la cual se está actualizando, paso a paso se ha organizado lo que ha sido las historias laborales, contratación, planos.

#### **1.1. RESULTADOS FINANCIEROS DE LA VIGENCIA 2017**

Los resultados componen los estados financieros con corte 31 de diciembre de 2017 así:

### **BALANCE GENERAL**

#### **ACTIVOS**

**Recuperación de Cartera:** Con la Resolución 037 se adoptaron mecanismos para la recuperación de la cartera morosa, a través de la cual se establecieron descuentos de los intereses de mora y de facilito la negociación de la misma. Los resultados fueron buenos en la deuda de vigencias anteriores de los entes oficiales “Instituciones Educativas” a cargo de la Gobernación del Tolima, donde se pudo recaudar el 100% del capital por una suma cercana a los \$100 millones. De igual manera se firmó un acuerdo de pagos con el Municipio de Flandes de la cartera vencida de los entes públicos por concepto de facturación de AAA y simultáneamente se hizo el saneamiento financiero de EPUFLAN ESP con el Municipio por el pasivo con la Administración por concepto de Retención de Industria y Comercio de los años anteriores. Se aclara que esta deuda no es considerada PRE TOMA pues es un impuesto a favor de terceros; dentro de los términos del Acuerdo se permite abonar la facturación mensual de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo a las

entidades a cargo del Municipio hasta agotar el 100% del Pasivo de ESPUFLAN con del Municipio. Con los acuerdos suscritos durante la vigencia 2017 se redujo la Cartera y el Pasivo en igual valor por \$73'017.783 quedando por amortizar para el 2018 las suma de \$22'515.641.

- **Conciliaciones de Cartera:** Los saldos de cartera entre los módulos de Contabilidad y Facturación vienen mostrando una diferencia bastante alta cercana a los \$1.000 millones. La empresa efectuó conciliaciones de los años 2015 al 2017 que corresponde a los saldos que componen la cartera entre los dos módulos, este ejercicio nos reflejó errores en el paso de la información de un módulo a otro y que afectaban los saldos.
  - Conciliación 2015 – Para este año se identificó que las interfases de cartera se subían en el mismo periodo lo que podría ocasionar que la información de un módulo a otro fuera susceptible de cambios por no tener la garantía de los ciclos cerrados. A continuación, el resultado de la conciliación es:
    - Facturación Acumulada - Diferencia entre módulos de \$58'119.116 siendo más alto el valor en contabilidad producto de cambios posteriores a la interfase a contabilidad.
    - Recaudo Acumulado – Diferencia entre módulos \$1'682.127 siendo más alto el valor en contabilidad producto de cambios posteriores a la interfase a contabilidad.
    - Saldo Acumulado – La diferencia entre módulos pasa de \$300'480.919,80 a \$627'661.711,62 incrementando la diferencia \$327'180.791,82 a favor del módulo de facturación. Incremento que no tiene explicación pues los resultados de interface muestran una diferencia total a favor de Contabilidad de \$59'801.243
  - Conciliación 2016 – Para este año las interfases son realizadas con las del mes anterior garantizando que los ciclos estén cerrados, actividad que mejoro el proceso de paso de un módulo a otro, pues se disminuyeron las diferencias entre periodos. El resultado de la conciliación fue:
    - Facturación Acumulada - Diferencia entre módulos de \$932.903 siendo más alto el valor en facturación producto de cambios posteriores a la interfase a contabilidad.
    - Recaudo Acumulado – Diferencia entre módulos \$6'544.145 siendo más alto el valor en contabilidad producto de cambios posteriores a la interfase a contabilidad.
    - Saldo Acumulado – La diferencia entre módulos pasa de \$627'661.711,62 a \$910'071.367,47 incrementando la diferencia en

\$282'409.655,85 a favor del módulo de facturación. Nuevamente no se puede dar una explicación sobre el incremento de la diferencia entre módulos; esta vez fueron de \$7'468.048 a favor de contabilidad.

- Conciliación 2017 – Para este año las interfaces no muestran grandes diferencias y se corrige la configuración contable lo que disminuye la diferencia en recaudo a \$0 a partir del mes de septiembre, el resultado total de la conciliación es:

- Facturación Acumulada - Diferencia entre módulos de \$4'031.518,00 siendo más alto el valor en Facturación producto de una interfase de modificaciones que presento un error en el mes de enero por numero consecutivo, no se pudo corregir por ser un periodo ya cerrado.
- Recaudo Acumulado – Diferencia entre módulos \$4'777.130,00 siendo más alto el valor en Contabilidad producto de cambios posteriores a la interfase a contabilidad.
- Saldo Acumulado – La diferencia entre módulos pasa de \$910'071.367,47 a \$1.127'901.292,47 incrementando la diferencia \$217'829.925 a favor del módulo de Facturación, nuevamente no se puede dar una explicación sobre el incremento de la diferencia entre módulos pues esta vez las diferencias a favor de contabilidad fueron de \$745.612.

Las demás cuentas del activo no presentan una variación significativa.

| Cuenta    | Descripción                                                      | dic-17                  | dic-16                  | Variación               | %             |
|-----------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------|
| <b>1</b>  | <b>ACTIVOS</b>                                                   | <b>\$ 3,820,224,197</b> | <b>\$ 3,325,411,141</b> | <b>\$ 494,813,056</b>   | <b>14.9%</b>  |
| <b>11</b> | <b>EFFECTIVO</b>                                                 | <b>\$ 459,655,289</b>   | <b>\$ 77,769,281</b>    | <b>\$ 381,886,008</b>   | <b>491.0%</b> |
| 1105      | CAJA                                                             | \$ -                    | \$ -                    | \$ -                    | 0.0%          |
| 1110      | DEPÓSITOS EN INSTITUCIONES FINANCIERAS                           | \$ 459,655,289          | \$ 77,769,281           | \$ 381,886,008          | 491.0%        |
| <b>14</b> | <b>DEUDORES</b>                                                  | <b>\$ 659,337,867</b>   | <b>\$ 848,223,466</b>   | <b>\$ (188,885,599)</b> | <b>-22.3%</b> |
| 1407      | Prestación de Servicios                                          | \$ -                    | \$ -                    | \$ -                    | 0.0%          |
| 1408      | SERVICIOS PÚBLICOS                                               | \$ 722,632,370          | \$ 900,488,852          | \$ (177,856,482)        | -19.8%        |
| 1420      | AVANCES Y ANTICIPOS ENTREGADOS                                   | \$ 49,767               | \$ 677,127              | \$ (627,360)            | -92.7%        |
| 1422      | ANTICIPOS O SALDOS A FAVOR POR IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES        | \$ 106,254,537          | \$ 104,040,629          | \$ 2,213,908            | 2.1%          |
| 1424      | RECURSOS ENTREGADOS EN ADMINISTRACIÓN                            | \$ 1,762,990            | \$ 1,584,104            | \$ 178,886              | 11.3%         |
| 1470      | OTROS DEUDORES                                                   | \$ 449,530,572          | \$ 462,325,123          | \$ (12,794,551)         | -2.8%         |
| 1480      | PROVISIÓN PARA DEUDORES (CR)                                     | \$ (620,892,368)        | \$ (620,892,368)        | \$ -                    | 0.0%          |
| <b>15</b> | <b>INVENTARIOS</b>                                               | <b>\$ 434,852,275</b>   | <b>\$ 269,190,894</b>   | <b>\$ 165,661,381</b>   | <b>61.5%</b>  |
| 1510      | MERCANCIAS EN EXISTENCIA                                         | \$ 38,082,014           | \$ 16,782,479           | \$ 21,299,535           | 126.9%        |
| 1518      | MATERIALES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS                       | \$ 396,770,261          | \$ 252,408,415          | \$ 144,361,845          | 57.2%         |
| <b>16</b> | <b>PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO</b>                              | <b>\$ 2,185,185,436</b> | <b>\$ 2,065,884,074</b> | <b>\$ 119,301,362</b>   | <b>5.8%</b>   |
| 1605      | TERRENOS                                                         | \$ 32,575,284           | \$ 32,575,284           | \$ -                    | 0.0%          |
| 1615      | CONSTRUCCIONES EN CURSO                                          | \$ 1,428,408,939        | \$ 1,243,060,727        | \$ 185,348,212          | 14.9%         |
| 1635      | Bienes Muebles en Bodega                                         | \$ 32,795,093           | \$ 335,932              | \$ 32,459,161           | 9662.4%       |
| 1640      | EDIFICACIONES                                                    | \$ 43,651,918           | \$ 43,651,918           | \$ -                    | 0.0%          |
| 1645      | PLANTAS, DUCTOS Y TÚNELES                                        | \$ 1,939,295,696        | \$ 1,939,295,696        | \$ -                    | 0.0%          |
| 1650      | REDES, LÍNEAS Y CABLES                                           | \$ 465,702,672          | \$ 465,702,672          | \$ -                    | 0.0%          |
| 1655      | MAQUINARIA Y EQUIPO                                              | \$ 318,052,242          | \$ 254,647,993          | \$ 63,404,249           | 24.9%         |
| 1660      | EQUIPO MÉDICO Y CIENTÍFICO                                       | \$ 37,370,082           | \$ 37,370,082           | \$ -                    | 0.0%          |
| 1665      | MUEBLES, ENSERES Y EQUIPO DE OFICINA                             | \$ 155,424,738          | \$ 155,044,738          | \$ 380,000              | 0.2%          |
| 1670      | EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACIÓN                            | \$ 187,286,119          | \$ 181,953,716          | \$ 5,332,403            | 2.9%          |
| 1675      | EQUIPOS DE TRANSPORTE, TRACCIÓN Y ELEVACIÓN                      | \$ 377,081,400          | \$ 377,081,400          | \$ -                    | 0.0%          |
| 1685      | DEPRECIACIÓN ACUMULADA (CR)                                      | \$ (2,774,014,747)      | \$ (2,606,392,083)      | \$ (167,622,664)        | 6.4%          |
| 1695      | PROVISIONES PARA PROTECCIÓN DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO (CR) | \$ (58,444,000)         | \$ (58,444,000)         | \$ -                    | 0.0%          |
| <b>19</b> | <b>OTROS ACTIVOS</b>                                             | <b>\$ 81,193,330</b>    | <b>\$ 64,343,426</b>    | <b>\$ 16,849,904</b>    | <b>26.2%</b>  |
| 1910      | CARGOS DIFERIDOS                                                 | \$ 43,806,432           | \$ 12,019,724           | \$ 31,786,708           | 264.5%        |
| 1970      | INTANGIBLES                                                      | \$ 125,437,824          | \$ 132,374,628          | \$ (6,936,804)          | -5.2%         |
| 1975      | AMORTIZACIÓN ACUMULADA DE INTANGIBLES (CR)                       | \$ (99,408,926)         | \$ (91,408,926)         | \$ (8,000,000)          | 8.8%          |
| 1999      | VALORIZACIONES                                                   | \$ 11,358,000           | \$ 11,358,000           | \$ -                    | 0.0%          |

## Pasivos

- **Operaciones de Financiamiento a largo Plazo:** Se solicitó cupo de crédito con el Fondo Empresarial Patrimonio Autónomo SSPD, por valor de \$1.700'000.000 de los cuales se desembolsaron en el 2017 \$1.350'000.000 el cual se destinó para cubrir el déficit del año 2016 por \$495 millones y el saldo para cubrir las obligaciones contraídas durante el 2017.
- **Impuestos – Retención en la Fuente e ICA:** La empresa venía con un proceso de cobro por parte de la Dirección de Impuestos Nacionales DIAN por 10 declaraciones de retención en la fuente de los años 2004 al 2010 que fueron presentadas y no pagadas en la fecha de vencimiento lo que generó que estas declaraciones quedaran ineficaces y no se aprovechó el beneficio tributario de la ley 1209 de 2014 que permitía presentarlas y dejarlas en firme hasta el mes de octubre de 2014. La

ley 1819 de diciembre de 2016 volvió a dar el beneficio para sanear esta inconsistencia y para el mes de febrero de 2017 se presentaron las 10 declaraciones que se encontraban ineficaces y exoneró a la empresa del pago de sanciones e intereses de mora.

Gracias a los acuerdos de pago, se disminuyó el valor a pagar con concepto de Retención de Industria y comercio de 2015 y anteriores por valor de \$73'017.783 quedando por amortizar para el 2018 la suma de \$22'515.641.

Las demás cuentas del Pasivo no presentan una variación significativa.

| Cuenta    | Descripción                                                   | dic-17                   | dic-16                   | Variación               | %            |
|-----------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| <b>2</b>  | <b>PASIVOS</b>                                                | <b>\$ 14,655,469,671</b> | <b>\$ 13,540,837,163</b> | <b>\$ 1,114,632,508</b> | <b>8.2%</b>  |
| <b>22</b> | <b>OPERACIONES DE FINANCIAMIENTO E INSTRUMENTOS DERIVADOS</b> | <b>\$ 2,700,000,000</b>  | <b>\$ 1,440,000,000</b>  | <b>\$ 1,260,000,000</b> | <b>87.5%</b> |
| 2307      | OPERACIONES DE FINANCIAMIENTO INTERNAS DE LARGO PLAZO         | \$ 2,700,000,000         | \$ 1,440,000,000         | \$ 1,260,000,000        | 87.5%        |
| <b>24</b> | <b>CUENTAS POR PAGAR</b>                                      | <b>\$ 7,424,943,926</b>  | <b>\$ 7,631,210,856</b>  | <b>\$ (206,266,929)</b> | <b>-2.7%</b> |
| 2401      | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES                  | \$ 651,488,676           | \$ 759,721,155           | \$ (108,232,478)        | -14.2%       |
| 2425      | ACREEDORES                                                    | \$ 5,588,726,593         | \$ 5,611,694,470         | \$ (22,967,877)         | -0.4%        |
| 2430      | SUBSIDIOS ASIGNADOS                                           | \$ -                     | \$ -                     | \$ -                    | 0.0%         |
| 2436      | RETENCIÓN EN LA FUENTE E IMPUESTO DE TIMBRE                   | \$ 44,656,006            | \$ 105,638,238           | \$ (60,982,232)         | -57.7%       |
| 2440      | IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y TASAS POR PAGAR                   | \$ 1,132,708,409         | \$ 1,147,681,439         | \$ (14,973,030)         | -1.3%        |
| 2445      | IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - IVA                              | \$ 7,364,242             | \$ 6,475,554             | \$ 888,688              | 13.7%        |
| 2460      | CREDITOS JUDICIALES                                           | \$ -                     | \$ -                     | \$ -                    | 0.0%         |
| <b>25</b> | <b>OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL</b>  | <b>\$ 218,165,392</b>    | <b>\$ 194,781,114</b>    | <b>\$ 23,384,278</b>    | <b>12.0%</b> |
| 2505      | SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES                              | \$ 218,165,392           | \$ 194,781,114           | \$ 23,384,278           | 12.0%        |
| <b>27</b> | <b>PASIVOS ESTIMADOS</b>                                      | <b>\$ 3,801,736,000</b>  | <b>\$ 3,801,736,000</b>  | <b>\$ -</b>             | <b>0.0%</b>  |
| 2705      | PROVISIÓN PARA OBLIGACIONES FISCALES                          | \$ 1,736,000             | \$ 1,736,000             | \$ -                    | 0.0%         |
| 2710      | PROVISIÓN PARA CONTINGENCIAS                                  | \$ 3,800,000,000         | \$ 3,800,000,000         | \$ -                    | 0.0%         |
| 2715      | PROVISIÓN PARA PRESTACIONES SOCIALES                          | \$ -                     | \$ -                     | \$ -                    | 0.0%         |
| <b>29</b> | <b>OTROS PASIVOS</b>                                          | <b>\$ 510,624,353</b>    | <b>\$ 473,109,194</b>    | <b>\$ 37,515,159</b>    | <b>7.9%</b>  |
| 2905      | RECAUDOS A FAVOR DE TERCEROS                                  | \$ 485,499,180           | \$ 448,822,996           | \$ 36,676,184           | 8.2%         |
| 2910      | INGRESOS RECIBIDOS POR ANTICIPADO                             | \$ 25,125,173            | \$ 24,286,198            | \$ 838,975              | 3.5%         |

1. Patrimonio: Para la vigencia 2017 la única variación del patrimonio es la pérdida del ejercicio que paso de \$621 millones a \$619 millones

| Cuenta    | Descripción                         | dic-17                     | dic-16                     | Variación               | %           |
|-----------|-------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------|
| <b>3</b>  | <b>PATRIMONIO</b>                   | <b>\$ (10,835,245,474)</b> | <b>\$ (10,215,426,022)</b> | <b>\$ (619,819,452)</b> | <b>6.1%</b> |
| <b>32</b> | <b>PATRIMONIO INSTITUCIONAL</b>     | <b>\$ (10,835,245,474)</b> | <b>\$ (10,215,426,022)</b> | <b>\$ (619,819,452)</b> | <b>6.1%</b> |
| 3208      | CAPITAL FISCAL                      | \$ 1,428,908,834           | \$ 1,428,908,834           | \$ -                    | 0.0%        |
| 3225      | RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES | \$ (12,357,243,839)        | \$ (11,735,732,553)        | \$ (621,511,287)        | 5.3%        |
| 3230      | RESULTADOS DEL EJERCICIO            | \$ (619,819,452)           | \$ (621,511,287)           | \$ 1,691,835            | -0.3%       |
| 3235      | SUPERÁVIT POR DONACIÓN              | \$ 346,000,000             | \$ 346,000,000             | \$ -                    | 0.0%        |
| 3240      | SUPERÁVIT POR VALORIZACIÓN          | \$ 11,358,000              | \$ 11,358,000              | \$ -                    | 0.0%        |
| 3245      | REVALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO       | \$ 355,550,983             | \$ 355,550,983             | \$ -                    | 0.0%        |
|           | <b>TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO</b>   | <b>\$ 3,820,224,197</b>    | <b>\$ 3,325,411,141</b>    | <b>\$ 494,813,056</b>   | <b>15%</b>  |

Ingresos: Su variación positiva del 17,60% obedece al incremento en la facturación por la venta de los servicios públicos y los principales aspectos que contribuyeron fueron:

- Micro medición: Instalación de 465 unidades a usuarios sin medición o en mal estado, con lo cual se busca mejorar los M3 facturados y disminuir los niveles de

pérdidas comerciales. Los equipos se venden con un margen del 25% sobre el precio de compra.

- Campañas de Cortes y Cobro Coactivo: aunque es una actividad más orientada al recaudo también influye en el mejoramiento de los ingresos pues se consigue que los usuarios tengan al día su obligación y no caigan en la mala costumbre de la defraudación de líquidos.
- Incrementos de Usuarios AAA: Para la vigencia 2017 obtuvimos un incremento de usuarios así: Acueducto 460, Alcantarillado 452 y Aseo 1.458.
- Otros ingresos: Aunque su variación representa un 18,21% el valor no representa una cifra importante, se resalta de este grupo la comisión por facturación conjunta del 6% de valor facturado por aseo terceros.

| Cuenta    | Descripción                     | dic-17                  | dic-16                  | Variación             | %             |
|-----------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------|
| <b>4</b>  | <b>INGRESOS</b>                 | <b>\$ 5,168,528,709</b> | <b>\$ 4,394,934,539</b> | <b>\$ 773,594,170</b> | <b>17.60%</b> |
| <b>43</b> | <b>VENTA DE SERVICIOS</b>       | <b>\$ 5,004,051,116</b> | <b>\$ 4,255,793,679</b> | <b>\$ 748,257,437</b> | <b>17.58%</b> |
| 4321      | SERVICIO DE ACUEDUCTO           | \$ 2,795,563,464        | \$ 2,275,149,420        | \$ 520,414,044        | 22.87%        |
| 4322      | SERVICIO DE ALCANTARILLADO      | \$ 1,249,370,043        | \$ 1,107,823,517        | \$ 141,546,526        | 12.78%        |
| 4323      | SERVICIO DE ASEO                | \$ 959,117,609          | \$ 872,820,742          | \$ 86,296,867         | 9.89%         |
| <b>48</b> | <b>OTROS INGRESOS</b>           | <b>\$ 164,477,593</b>   | <b>\$ 139,140,860</b>   | <b>\$ 25,336,733</b>  | <b>18.21%</b> |
| 4805      | FINANCIEROS                     | \$ 126,468,311          | \$ 64,616,417           | \$ 61,851,894         | 95.72%        |
| 4808      | INGRESOS DIVERSOS               | \$ 1,527,214            | \$ 408,088              | \$ 1,119,126          | 274.24%       |
| 4810      | EXTRAORDINARIOS                 | \$ 35,806,001           | \$ 73,367,269           | \$ (37,561,267)       | -5120%        |
| 4815      | AJUSTE DE EJERCICIOS ANTERIORES | \$ 676,067              | \$ 749,086              | \$ (73,019)           | -9.75%        |

2. Gastos: Para el 2017 los gastos tuvieron un incremento del 5.81% frente al año anterior, el cual se considera aceptable si se tiene en cuenta que la gran mayoría: nómina, materiales, insumos, arriendos, generalmente se asocian con su incremento del IPC (7.5%), además de aquellos productos, servicios y actividades, que tienen IVA cuyo impacto por el incremento del 16% al 19% fue significativo. También es relevante, sin embargo, tener en cuenta que en el 2016 se hicieron ajustes a inventarios por un valor aproximado de \$145 millones por actualización de saldos del balance y las unidades de inventario de almacén, ajuste que se llevó al grupo de cuentas de gastos extraordinarios.

Para el 2017 se realizó un control racional a los gastos administrativos y se buscaron ahorros como el indicado en la reducción de un puesto de vigilancia y a la reducción de algunos honorarios a profesionales que se venían contratando según una tabla de honorarios; para el segundo semestre los contratos se hicieron teniendo en cuenta cuantías más acordes a la situación de la empresa y los pagos de la región.



Otro ítem importante fue el reconocimiento de algunas tasas y contribuciones que para el 2016 no se causaron, se implementó un seguimiento estricto a las obligaciones que tiene la empresa con los entes públicos de control y seguimiento para no acarrear sanciones e intereses por mora, tales como la CRA, SSPD, Contraloría Departamental, Cortolima, entre otras.

| Cuenta    | Descripción                                         | dic-17                  | dic-16                  | Variación               | %              |
|-----------|-----------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| <b>5</b>  | <b>GASTOS</b>                                       | <b>\$ 1,359,590,780</b> | <b>\$ 1,284,959,304</b> | <b>\$ 74,631,475</b>    | <b>5.81%</b>   |
| <b>51</b> | <b>DE ADMINISTRACIÓN</b>                            | <b>\$ 1,246,022,090</b> | <b>\$ 971,027,018</b>   | <b>\$ 274,995,072</b>   | <b>28.32%</b>  |
| 5101      | SUELDOS Y SALARIOS                                  | \$ 886,056,787          | \$ 664,595,891          | \$ 221,460,896          | 33.32%         |
| 5102      | CONTRIBUCIONES IMPUTADAS                            | \$ -                    | \$ -                    | \$ -                    | 0.00%          |
| 5103      | CONTRIBUCIONES EFECTIVAS                            | \$ 53,385,958           | \$ 44,347,253           | \$ 9,038,705            | 20.38%         |
| 5111      | GENERALES                                           | \$ 179,692,745          | \$ 175,789,462          | \$ 3,903,283            | 2.22%          |
| 5120      | IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y TASAS                   | \$ 126,886,600          | \$ 86,294,412           | \$ 40,592,188           | 47.04%         |
| <b>53</b> | <b>PROVISIONES, DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES</b> | <b>\$ 22,257,776</b>    | <b>\$ 22,494,492</b>    | <b>\$ (236,716)</b>     | <b>-1.05%</b>  |
| 5304      | PROVISIÓN PARA DEUDORES                             | \$ -                    | \$ -                    | \$ -                    | 0.00%          |
| 5330      | DEPRECIACIÓN DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO        | \$ 7,320,972            | \$ 7,320,972            | \$ -                    | 0.00%          |
| 5345      | AMORTIZACIÓN DE INTANGIBLES                         | \$ 14,936,804           | \$ 15,173,520           | \$ (236,716)            | -1.56%         |
| <b>58</b> | <b>OTROS GASTOS</b>                                 | <b>\$ 91,310,914</b>    | <b>\$ 291,437,795</b>   | <b>\$ (200,126,881)</b> | <b>-68.67%</b> |
| 5801      | INTERESES                                           | \$ 66,124,920           | \$ 7,780,453            | \$ 58,344,467           | 749.89%        |
| 5802      | COMISIONES                                          | \$ 5,638,393            | \$ -                    | \$ 5,638,393            | 100.00%        |
| 5805      | FINANCIEROS                                         | \$ 5,355,130            | \$ 127,105,560          | \$ (121,750,430)        | -95.79%        |
| 5808      | OTROS GASTOS ORDINARIOS                             | \$ 1,500,000            | \$ -                    | \$ 1,500,000            | 100.00%        |
| 5810      | EXTRAORDINARIOS                                     | \$ 1,912                | \$ 47,524,594           | \$ (47,522,682)         | -100.00%       |
| 5815      | AJUSTE DE EJERCICIOS ANTERIORES                     | \$ 12,690,559           | \$ 109,027,188          | \$ (96,336,629)         | -88.36%        |

Costos: Para el 2017 se incrementaron un 18.69% y obedece especialmente a los gastos de nómina en un 7.5% (IPC) y al incremento de los costos de gastos de operación y mantenimiento, los cuales fueron necesarios para atender las emergencias de reboces y taponamientos del alcantarillado, los daños en los equipos electromecánicos de las estaciones de bombeo, generados por una larga temporada de lluvias. También tuvo efecto en el incremento de los costos, el aumento de 3 puntos porcentuales del IVA. Los aspectos más relevantes en el incremento de los costos fueron:

- Arrendamientos: que pasara de \$14 millones a \$241 millones siendo el alquiler de maquinaria y equipo (retroexcavadora) para las obras civiles menores de alcantarillado, por la suma de \$203.4 millones y el alquiler de carro recolector de basura para las temporadas vacacionales por \$22.5 millones.
- Órdenes y Contratos de Mantenimiento y Reparaciones: Este rubro importante de los costos paso de \$349 millones a \$536 millones, cuyos principales factores fueron el mantenimiento de los vehículos de transporte (Recolectores de aseo), por el mal estado de los mismos y el cumplimiento de su vida útil por valor de \$132.8 millones, el mantenimiento de bombas por \$120.1 millones, así como el Alquiler de Vactor, como equipo de succión y limpieza de pozos de inspección y colectores por \$259 millones

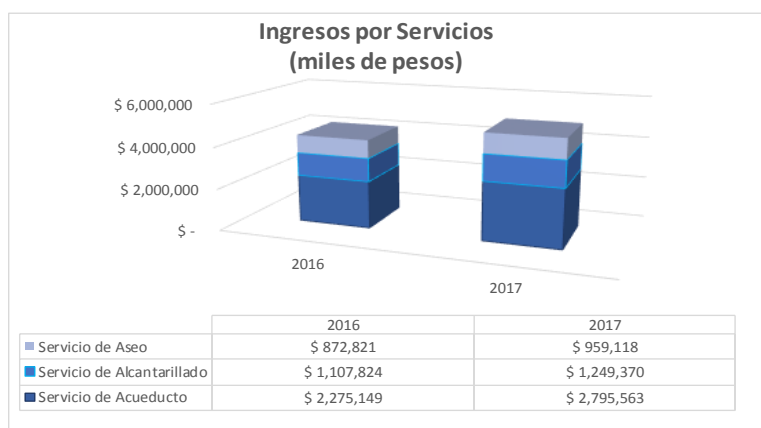
- **Materiales y Otros Costos de Operación:** Este rubro corresponde a la demanda de materiales para las actividades de operación y mantenimiento de los servicios prestados el cual presento un mayor valor con respecto al año anterior por valor de \$234'690.960 y principalmente se vieron orientados a las intervenciones de sistema de alcantarillado, ya referido.

| Cuenta | Descripción                                         | dic-17           | dic-16           | Variación       | %       |
|--------|-----------------------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|---------|
| 7      | <b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>                         | \$ 4,428,757,382 | \$ 3,731,486,521 | \$ 697,270,861  | 18.69%  |
| 75     | <b>SERVICIOS PÚBLICOS</b>                           | \$ 4,428,757,382 | \$ 3,731,486,521 | \$ 697,270,861  | 18.69%  |
| 7505   | SERVICIOS PERSONALES                                | \$ 1,451,199,555 | \$ 1,373,236,150 | \$ 77,963,405   | 5.68%   |
| 7510   | GENERALES                                           | \$ 87,724,037    | \$ 56,382,340    | \$ 31,341,697   | 55.59%  |
| 7515   | DEPRECIACIONES                                      | \$ 160,301,692   | \$ 160,301,692   | \$ -            | 0.00%   |
| 7517   | ARRENDAMIENTOS                                      | \$ 241,635,270   | \$ 14,720,380    | \$ 226,914,890  | 154150% |
| 7530   | COSTO DE BIENES Y SERVICIOS PÚBLICOS PARA LA VENTA  | \$ 15,000,000    | \$ 97,500,000    | \$ (82,500,000) | -84.62% |
| 7535   | LICENCIAS, CONTRIBUCIONES Y REGALÍAS                | \$ 78,928,389    | \$ 84,543,788    | \$ (5,615,399)  | -6.64%  |
| 7537   | CONSUMO DE INSUMOS DIRECTOS                         | \$ 415,497,931   | \$ 364,371,529   | \$ 51,126,402   | 14.03%  |
| 7540   | ORDENES Y CONTRATOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES | \$ 536,334,675   | \$ 349,003,775   | \$ 187,330,900  | 53.68%  |
| 7545   | SERVICIOS PÚBLICOS                                  | \$ 729,515,950   | \$ 772,539,800   | \$ (43,023,850) | -5.57%  |
| 7550   | MATERIALES Y OTROS COSTOS DE OPERACIÓN              | \$ 442,483,094   | \$ 207,792,134   | \$ 234,690,960  | 112.95% |
| 7560   | SEGUROS                                             | \$ 7,717,637     | \$ 7,741,379     | \$ (23,742)     | -0.31%  |
| 7570   | ORDENES Y CONTRATOS POR OTROS SERVICIOS             | \$ 262,419,152   | \$ 243,353,555   | \$ 19,065,597   | 7.83%   |
|        | <b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>                      | \$ (619,819,452) | \$ (621,511,287) | \$ 1,691,835    | -0.27%  |

Durante la vigencia, se presentaron y pagaron oportunamente las declaraciones tributarias del orden nacional y municipal. Así mismo, fueron atendidos los pagos de Nomina, Seguridad Social, Parafiscales y Libranzas.

### ESTADO DE RESULTADOS:

En 2017 los ingresos totales vienen presentaron un crecimiento satisfactorio con respecto al 2016 (17.6%), no solo por el crecimiento de la población y por los consumos facturados en acueducto (22.87%) y alcantarillado (12.78%), y del 9.9% en aseo, por el mayor número de usuarios de este servicio. El concepto de otros ingresos diferentes a los ingresos directos por venta de servicios, también crecieron favorablemente en un 18.2%.







### Utilidad Operacional

La utilidad Operacional registró un comportamiento muy similar al año anterior con un leve aumento en el resultado por lo que la empresa alcanzó una utilidad operacional de \$575 millones de pesos, lo que constituye un aspecto fundamental para que la empresa permanezca con esta tendencia y con el objetivo de lograr sostenibilidad operacional.

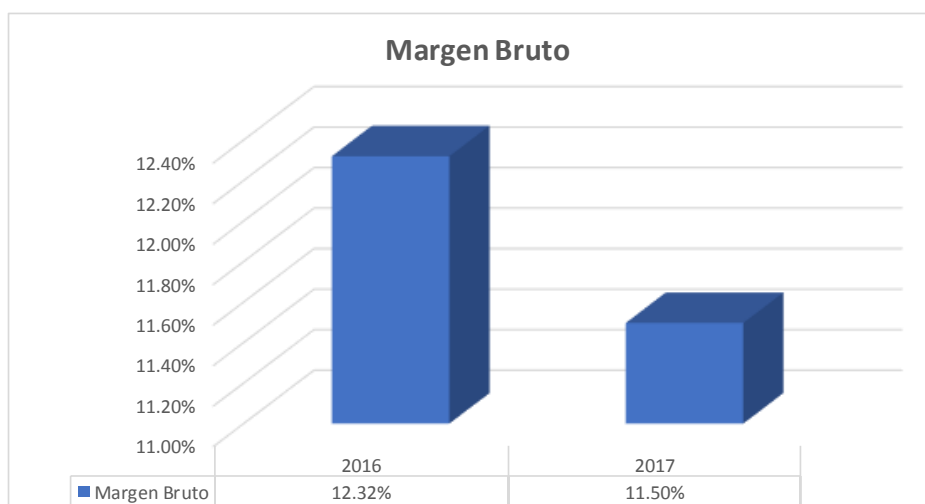


## INDICADORES FINANCIEROS:

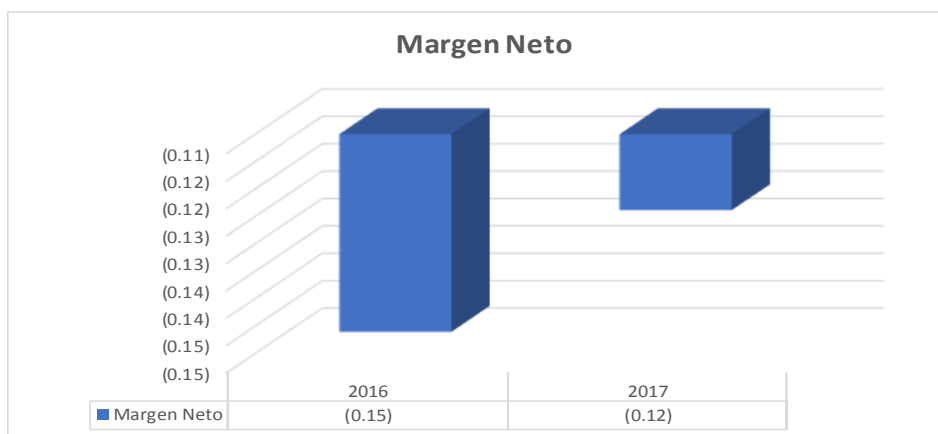
A continuación, presentamos los resultados de los indicadores financieros consolidados de EPUFLAN ESP, donde se muestran los resultados de la gestión financiera de la Empresa y el efecto de las decisiones tomadas durante el año 2017.

### Rentabilidad

**Margen Bruto:** Este indicador sufrió una disminución en el último año del 0.83% y su variación se explica por el aumento en los costos de ventas del último año producto de la mayor intervención en la recuperación de las redes de alcantarillado.



**Margen Neto:** Este indicador muestra un grave comportamiento de la relación costo y precio, pues la empresa está perdiendo 0,12 pesos por cada peso que ingresa lo que nos muestra una vez más la fuerte carga de los costos actuales frente a las tarifas actuales.



### **De Liquidez**

En este ejercicio, para los indicadores de Liquidez no se tienen en las cuentas pre-toma por valor de \$11.030 millones y que representan el 89% del total de pasivo. Suma que a partir de la intervención queda congelada hasta tanto los resultados de la empresa sean positivos o se busquen los recursos para su cubrimiento.

**Liquidez Corriente:** Para el último periodo analizado el indicador de liquidez corriente presenta una leve mejoría de cobertura, la relación de efectivo de medida del activo corriente sobre los pasivos corrientes pasó de 0.82 a 0.93, resultado de un significativo incremento del efectivo, sin embargo, debe señalarse que el 42% se encuentra constituido por las cuentas por cobrar y, por lo tanto, la empresa sugiere una vulnerabilidad a riesgos de liquidez.

| Liquidez Corriente  |             |             |
|---------------------|-------------|-------------|
|                     | 2016        | 2017        |
| Activo Corriente    | 1,195,184   | 1,553,845   |
| Pasivo Corriente    | 1,456,417   | 1,675,948   |
| <b>Liquidez Cte</b> | <b>0.82</b> | <b>0.93</b> |

### **Prueba Acida**

El resultado del indicador muestra la dificultad que tiene la empresa en cubrir sus obligaciones con el disponible, así se recaude el 100% de la cartera presenta un déficit del 0.33 pesos por cada peso adeudado.

| Prueba Acida        |             |             |
|---------------------|-------------|-------------|
|                     | 2016        | 2017        |
| Activo Corriente    | 925,993     | 1,118,993   |
| Pasivo Corriente    | 1,456,417   | 1,675,948   |
| <b>Prueba Acida</b> | <b>0.64</b> | <b>0.67</b> |

### Rotación de Cartera

Para la vigencia se observa una mejora en la rotación de cartera al pasar de 5,02 veces en el 2016 a 7,59 veces para el 2017.

| Rotacion CXC           |               |               |
|------------------------|---------------|---------------|
|                        | 2016          | 2017          |
| Ingresos Operacionales | 4,255,793,679 | 5,004,051,116 |
| Total Cartera          | 848,223,466   | 659,337,867   |
| <b>RCC</b>             | <b>5.02</b>   | <b>7.59</b>   |

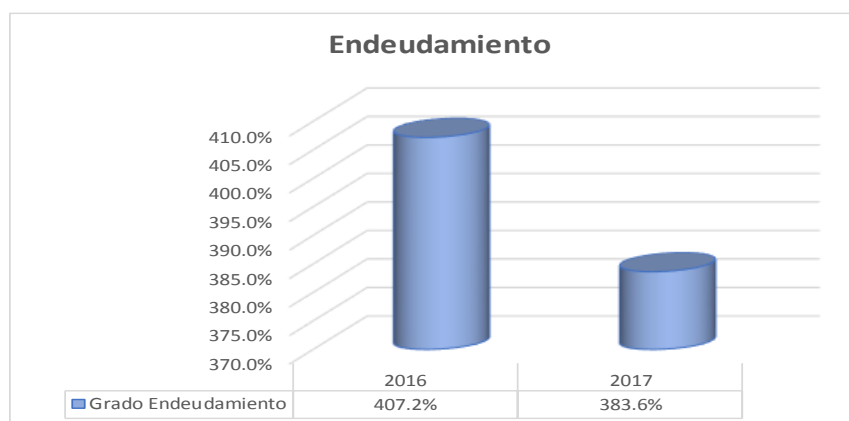
### Periodo Promedio de Cobro

Al igual que la rotación de cartera el periodo promedio de cobro también tuvo una mejoría pues la cuentas por cobrar pasaron de ser efectivas a los 71,7 días en el 2016 a 47,43 días en el 2017.

| Periodo Promedio de Cobro |              |              |
|---------------------------|--------------|--------------|
|                           | 2016         | 2017         |
| Anualidad                 | 360          | 360          |
| Rotacion CXC              | 5.02         | 7.59         |
| <b>PPC</b>                | <b>71.75</b> | <b>47.43</b> |

### Endeudamiento

Indicador preocupante ya que la empresa no tiene como cubrir sus obligaciones con terceros, pues los activos totales no son suficientes para cubrir la deuda total.



El pasivo de la empresa está concentrado en las obligaciones de largo plazo donde se clasifican las cuentas pre toma con el 71% y las obligaciones financieras con el 18%, estas representan el total del pasivo no corriente con el 89%. El pasivo corriente en donde se clasifican los proveedores, obligaciones laborales y tributarias representan el 11% del pasivo y con un vencimiento no mayor de 30 días y el valor de las cuotas de mutuo a vencer en un año.

### Movimiento de Efectivo

Durante la vigencia se hizo el reconocimiento del total de las operaciones bancarias tanto de ingresos como de egresos y los saldos bancarios están conciliados al cierre del año. La composición de ingresos es: 79% provenientes del recaudo por la prestación de servicios y el 21% del crédito aprobado por el Fondo Empresarial del SSPD, recursos que fueron necesarios para poder cumplir con las obligaciones adquiridas durante el 2017, con los cuales se garantizo la disponibilidad de caja durante todo el periodo.

En los cuadros siguientes se presenta en resumen del balance de efectivo y el consolidado del flujo de caja mensual durante el 2017.

| <b>Balance de Efectivo 2017</b> |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| Saldo Inicial                   | \$ 46,026,014.00         |
| Total Ingresos                  | \$ 6,526,926,595.00      |
| Total Egresos                   | \$ 6,148,365,375.00      |
| <b>Saldo Final</b>              | <b>\$ 424,587,234.00</b> |

### FLUJO DE CAJA CONSOLIDADO AÑO 2017

|                                     | ENERO                    | FEBRERO                  | MARZO                    | ABRIL                    | MAYO                     | JUNIO                    |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| SALDO INICIAL EN BANCOS             | \$ 46,026,014.41         | \$ 155,921,668.02        | \$ 88,655,001.27         | \$ 84,736,783.92         | \$ 81,836,435.90         | \$ 145,438,806.77        |
| INGRESOS DEL MES                    | \$ 576,425,894.61        | \$ 379,510,163.25        | \$ 429,122,792.42        | \$ 349,115,480.98        | \$ 519,407,730.87        | \$ 491,381,568.67        |
| PRESTAMO MUTUO 124                  | \$ -                     | \$ -                     | \$ -                     | \$ -                     | \$ -                     | \$ -                     |
| <b>TOTAL DISPONIBLE DEL PERIODO</b> | <b>\$ 622,451,909.02</b> | <b>\$ 535,431,831.27</b> | <b>\$ 517,777,793.69</b> | <b>\$ 433,852,264.90</b> | <b>\$ 601,244,166.77</b> | <b>\$ 636,820,375.44</b> |
| MENOS EGRESOS - PAGOS               | \$ 466,530,241.00        | \$ 446,776,830.00        | \$ 433,041,009.77        | \$ 352,015,829.00        | \$ 455,805,360.00        | \$ 571,838,614.00        |
| <b>TOTAL SALDO EN BANCOS</b>        | <b>\$ 155,921,668.02</b> | <b>\$ 88,655,001.27</b>  | <b>\$ 84,736,783.92</b>  | <b>\$ 81,836,435.90</b>  | <b>\$ 145,438,806.77</b> | <b>\$ 64,981,761.44</b>  |

|                                     | JULIO                    | AGOSTO                   | SEPTIEMBRE                 | OCTUBRE                    | NOVIEMBRE                  | DICIEMBRE                  |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| SALDO INICIAL EN BANCOS             | \$ 64,981,761.44         | \$ 58,316,186.56         | \$ 58,164,419.90           | \$ 709,747,945.80          | \$ 639,798,063.87          | \$ 452,286,362.77          |
| INGRESOS DEL MES                    | \$ 450,434,223.12        | \$ 513,679,754.34        | \$ 514,726,929.90          | \$ 507,513,615.07          | \$ 555,164,168.90          | \$ 490,651,088.44          |
| PRESTAMO MUTUO 124                  | \$ -                     | \$ -                     | \$ 850,000,000.00          | \$ -                       | \$ -                       | \$ 500,000,000.00          |
| <b>TOTAL DISPONIBLE DEL PERIODO</b> | <b>\$ 515,415,984.56</b> | <b>\$ 571,995,940.90</b> | <b>\$ 1,422,891,349.80</b> | <b>\$ 1,217,261,560.87</b> | <b>\$ 1,194,962,232.77</b> | <b>\$ 1,442,937,451.21</b> |
| MENOS EGRESOS - PAGOS               | \$ 457,099,798.00        | \$ 513,831,521.00        | \$ 713,143,404.00          | \$ 577,463,497.00          | \$ 742,675,870.00          | \$ 1,018,350,216.00        |
| <b>TOTAL SALDO EN BANCOS</b>        | <b>\$ 58,316,186.56</b>  | <b>\$ 58,164,419.90</b>  | <b>\$ 709,747,945.80</b>   | <b>\$ 639,798,063.87</b>   | <b>\$ 452,286,362.77</b>   | <b>\$ 424,587,235.21</b>   |

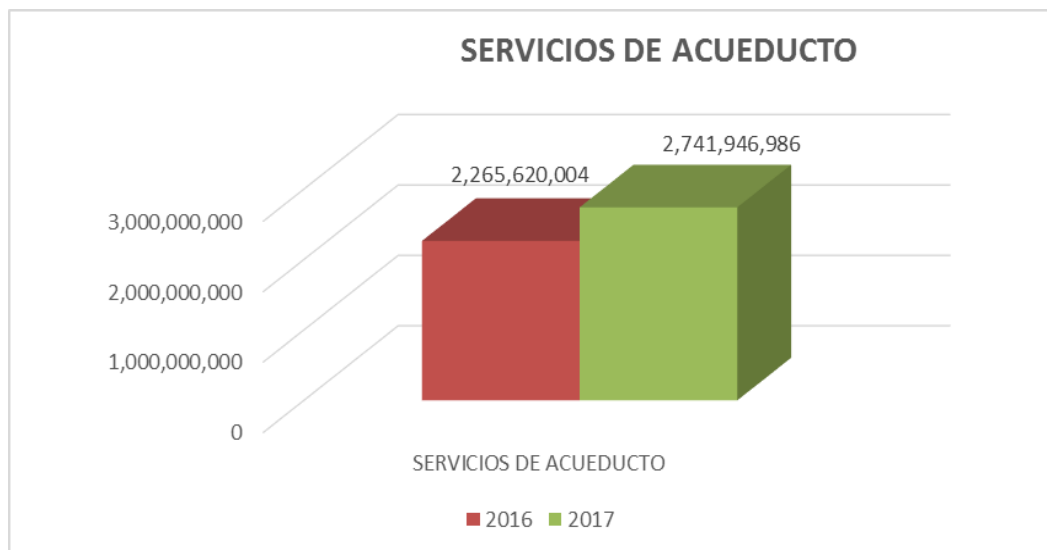
## 1.2. Ejecución presupuestal DE INGRESOS Y GASTOS

### INGRESOS (RECONOCIMIENTOS): COMPARATIVO 2016 Y 2017

| EJECUCION DE INGRESOS COMPARATIVO 2016 Y 2017 |                                                       |                                                        |                                                        |                          |                         |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| RECONOCIMIENTOS                               |                                                       |                                                        |                                                        |                          |                         |
| ARTICULO                                      | CONCEPTO                                              | 2016<br>Reconocimiento de<br>Enero a diciembre<br>2016 | 2017<br>Reconocimiento de<br>Enero a diciembre<br>2017 | VARIACION<br>ABSOLUTA \$ | VARIACION<br>RELATIVA % |
| 1                                             | INGRESOS                                              | 4,263,464,811                                          | 6,966,342,580                                          | 2,702,877,769            | 63.40%                  |
| 12                                            | INGRESOS CORRIENTES                                   | 4,262,707,469                                          | 5,158,896,750                                          | 896,189,281              | 21.02%                  |
| 121                                           | VENTA DE SERVICIOS                                    | 4,258,391,964                                          | 5,067,267,220                                          | 808,875,256              | 18.99%                  |
| 1211                                          | SERVICIOS DE ACUEDUCTO                                | 2,265,620,004                                          | 2,741,946,986                                          | 476,326,982              | 21.02%                  |
| 12111                                         | INGRESOS DIRECTOS DE SERVICIOS                        | 2,103,700,575                                          | 2,339,638,038                                          | 235,937,463              | 11.22%                  |
| 1211101                                       | Tarifa Cargo Fijo                                     | 629,013,638                                            | 700,333,092                                            | 71,319,454               | 11.34%                  |
| 1211102                                       | Tarifa Consumo                                        | 1,474,686,937                                          | 1,639,304,946                                          | 164,618,009              | 11.16%                  |
| 12112                                         | INGRESOS INDIRECTOS DE SERVICIOS                      | 161,919,429                                            | 402,308,948                                            | 240,389,519              | 148.46%                 |
| 1211201                                       | Aporte de Conexión                                    | 60,721,091                                             | 304,323,530                                            | 243,602,439              | 401.18%                 |
| 1211202                                       | Recargos y Sanciones                                  | 9,828,277                                              | 4,722,017                                              | -5,106,260               | -51.95%                 |
| 1211203                                       | Cortes, Reconexiones, Reinstalaciones y Otros         | 54,658,154                                             | 60,438,904                                             | 5,780,750                | 10.58%                  |
| 1211205                                       | Otros Indrectos de Servicio (Intereses)               | 36,711,907                                             | 32,824,497                                             | -3,887,410               | -10.59%                 |
| 1212                                          | SERVICIOS DE ALCANTARILLADO                           | 1,089,191,450                                          | 1,255,171,102                                          | 165,979,652              | 15.24%                  |
| 12121                                         | INGRESOS DIRECTOS DEL SERVICIO                        | 1,028,590,567                                          | 1,147,146,861                                          | 118,556,294              | 11.53%                  |
| 1212101                                       | Tarifa Cargo Fijo                                     | 302,471,318                                            | 335,586,877                                            | 33,115,559               | 10.95%                  |
| 1212102                                       | Tarifa Vertimiento                                    | 726,119,249                                            | 811,559,984                                            | 85,440,735               | 11.77%                  |
| 12122                                         | INGRESOS INDIRECTOS DEL SERVICIO                      | 60,600,883                                             | 108,024,241                                            | 47,423,358               | 78.26%                  |
| 1212201                                       | Aporte de Conexión                                    | 45,375,288                                             | 52,962,711                                             | 7,587,423                | 16.72%                  |
| 1212202                                       | Recargos y Sanciones                                  | 15,277,756                                             | 14,334,272                                             | -943,484                 | -6.18%                  |
| 1212204                                       | Otros Indirectos del Servicio                         | -52,161                                                | 40,727,258                                             | 40,779,419               | -78179.90%              |
| 1213                                          | SERVICIO DE ASEO                                      | 864,084,450                                            | 973,811,617                                            | 109,727,167              | 12.70%                  |
| 121302                                        | Servicio Ordinario                                    | 857,134,516                                            | 964,289,782                                            | 107,155,266              | 12.50%                  |
| 121310                                        | Otros Ingresos por Servicio de Aseo                   | 6,949,934                                              | 9,521,835                                              | 2,571,901                | 37.01%                  |
| 1217                                          | OTROS INGRESOS                                        | 39,496,060                                             | 96,337,515                                             | 56,841,455               | 143.92%                 |
| 12173                                         | OTROS INGRESOS                                        | 39,496,060                                             | 96,337,515                                             | 56,841,455               | 143.92%                 |
| 1217301                                       | Recuperaciones                                        | 39,496,060                                             | 96,337,515                                             | 56,841,455               | 143.92%                 |
| 122                                           | VENTA DE BIENES                                       | 4,315,505                                              | 91,629,530                                             | 87,314,025               | 2023.26%                |
| 1221                                          | ACUEDUCTO                                             | 4,315,505                                              | 91,629,530                                             | 87,314,025               | 2023.26%                |
| 122101                                        | Venta de Medidores                                    | 4,315,505                                              | 91,629,530                                             | 87,314,025               | 2023.26%                |
| 13                                            | RECURSOS DE CAPITAL                                   | 757,342                                                | 457,445,830                                            | 456,688,488              | 60301.49%               |
| 131                                           | Recursos de Crédito                                   | 757,342                                                | 0                                                      | -757,342                 | -100.00%                |
| 13103                                         | Aseo                                                  | 757,342                                                | 0                                                      | -757,342                 | -100.00%                |
| 132                                           | Rendimientos Financieros                              | 0                                                      | 731,401                                                | 731,401                  | 0.00%                   |
| 13201                                         | Intereses                                             | 0                                                      | 609,241                                                | 609,241                  | 0.00%                   |
| 13202                                         | Otros Rendimientos Financieros e Ingresos Financieros | 0                                                      | 122,160                                                | 122,160                  | 0.00%                   |
| 133                                           | Recursos del Balance                                  | 0                                                      | 456,714,429                                            | 456,714,429              | 0.00%                   |
| 13301                                         | Recuperación cartera                                  | 0                                                      | 456,714,429                                            | 456,714,429              | 0.00%                   |
| 0                                             | PRESTAMO                                              | 0                                                      | 1,350,000,000                                          | 1,350,000,000            | 0.00%                   |
| 141                                           | FONDO                                                 | 0                                                      | 1,350,000,000                                          | 1,350,000,000            | 0.00%                   |
| 14101                                         | Fondo Emprerarial                                     | 0                                                      | 1,350,000,000                                          | 1,350,000,000            | 0.00%                   |

## RECONOCIMIENTO DE INGRESOS CORRIENTES

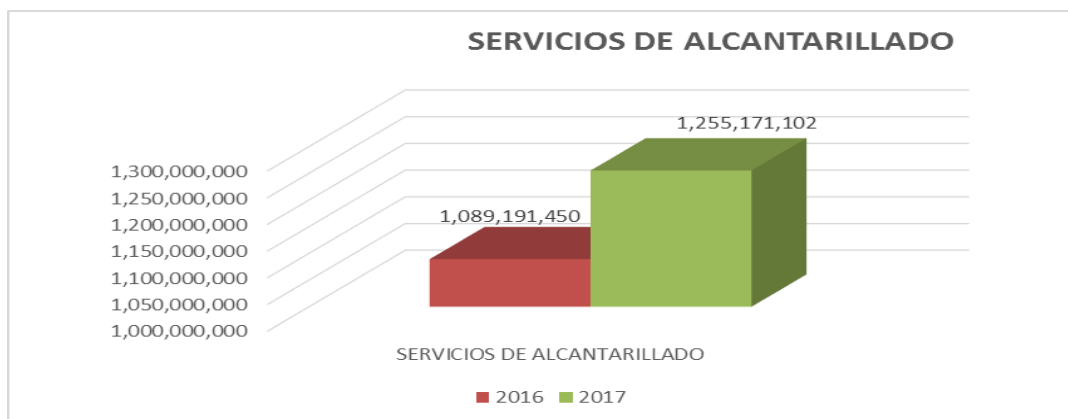
En la vigencia 2018 los Ingresos corrientes, aumentaron con respecto al 2016 en el 21.02% (\$ 982.2 millones) pasando de \$ 4,262,707,409, a \$ 5,158,896,750 al cierre de la vigencia 2017. Por servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, los ingresos tuvieron el siguiente resultado:



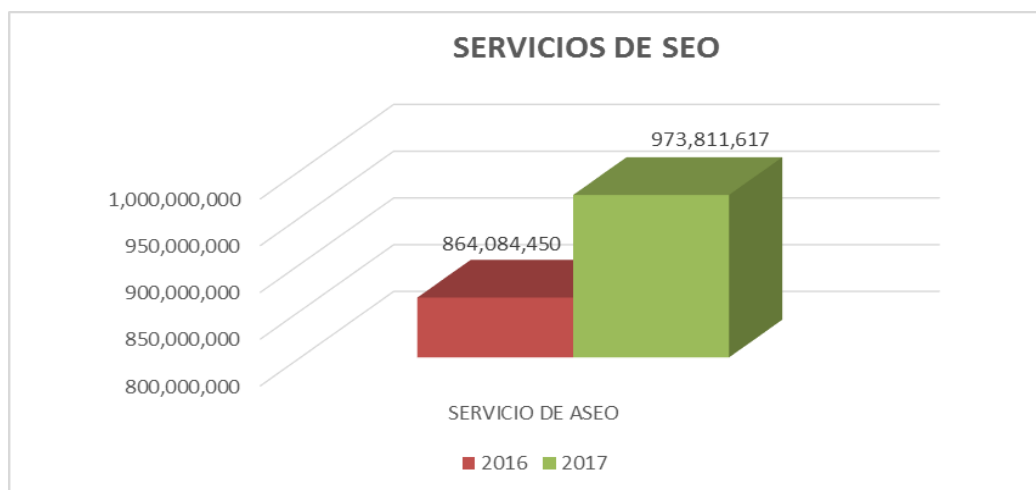
Los ingresos directos por los servicios de acueducto, corresponden a los recaudos por los conceptos de cargo fijo, consumos, aportes de conexión, cortes y reconexión. Por este concepto, con respecto al 2016 los ingresos aumentaron 21.02% equivalente a \$476,326,982.

Entre otros aspectos, la variación principalmente obedece al incremento de usuarios (460) y por consiguiente a los mayores consumos, por la mayor población atendida. Igualmente, en este aspecto fueron relevantes los ingresos por conexiones (aumento del 401%) y por cortes y reconexiones por facturas vencidas, gracias a las campañas de suspensiones por no pago de los servicios. Otros conceptos en cambio, tuvieron disminución con respecto al 2016 como los ingresos por Recargos y sanciones, y los Intereses moratorios.

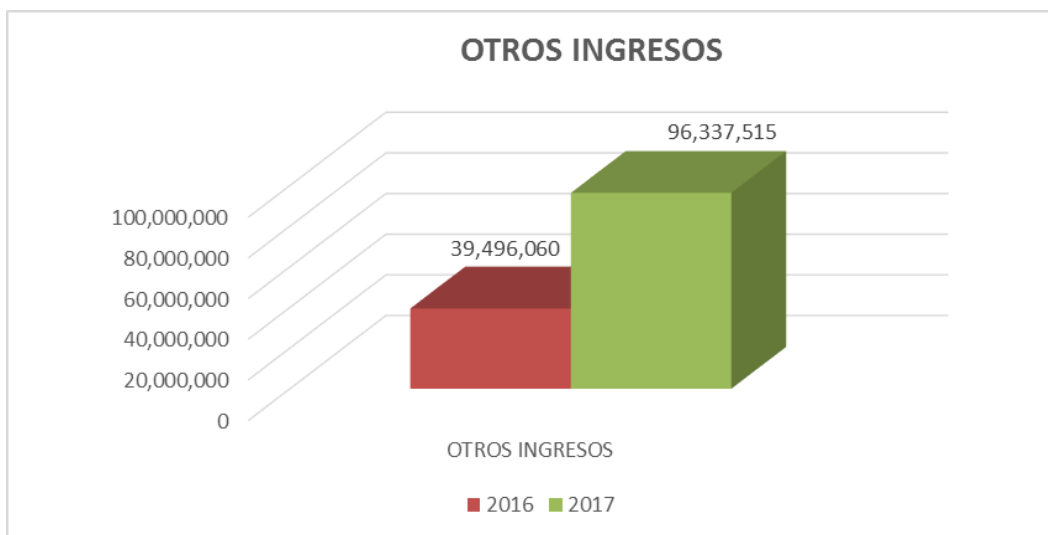




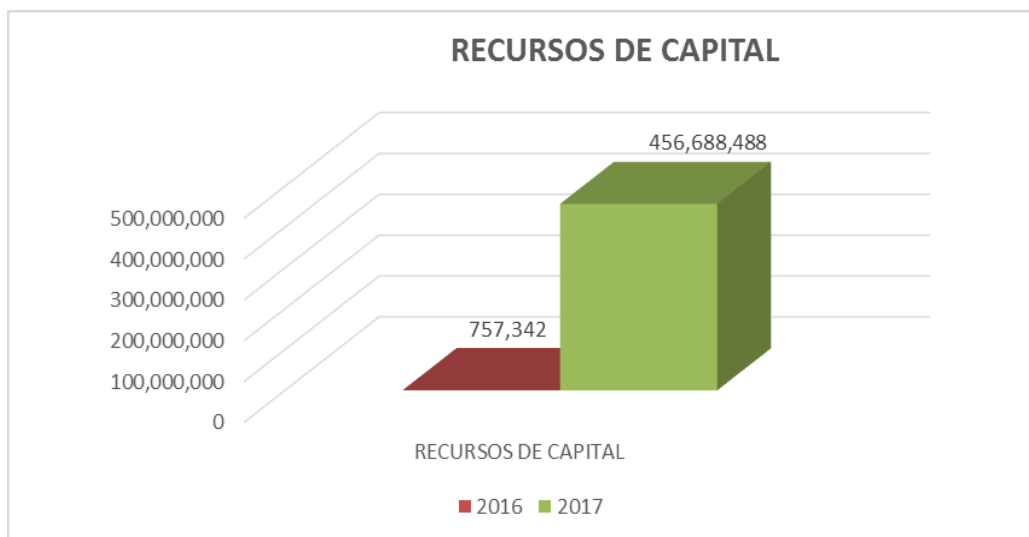
En cuanto a los ingresos por servicio de alcantarillado, se presentó un incremento de \$165,979,652 (15.24%) con respecto a 2016, especialmente por los conceptos de cargo fijo, vertimientos, aportes de conexión y otros indirectos del servicio; comportamiento que se relaciona directamente y está asociado al servicio de acueducto.



Por servicio de aseo, los ingresos aumentaron un 12.7% equivalente a \$109,727,167, con respecto al 2016, debido esencialmente al incremento de usuarios en el último trimestre y a al ajuste tarifario aplicado Cobro de intereses de mora.



En otros ingresos se clasifican conceptos como recuperaciones y venta de medidores, los cuales aumentaron en \$56,841,455, (143.92%) con respecto al 2016, al pasar de \$39,496,060 en 2016 a \$96,337,515, en 2017.



En el 2017, los ingresos de capital se incrementaron en \$456,688,488 con respecto a 2016, al pasar de \$757,342 a \$457,445,830. En este concepto fueron representativos los rubros recuperación de cartea e ingresos financieros.

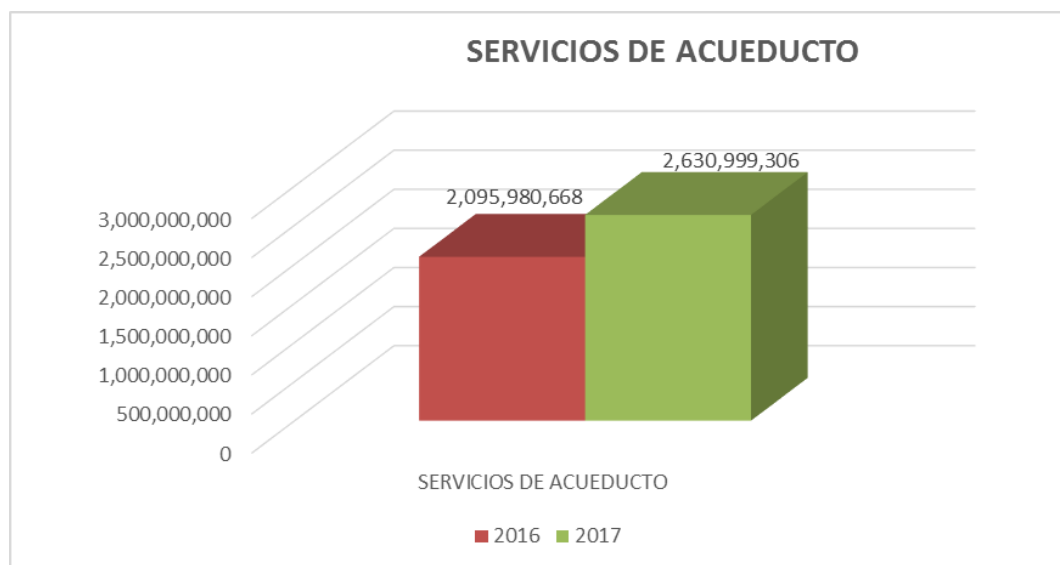
| EJECUCION DE INGRESOS COMPARATIVO 2016 Y 2017 |                                               |                                   |                                   |                       |                      |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|
| RECAUDOS                                      |                                               |                                   |                                   |                       |                      |
|                                               |                                               | 2016                              | 2017                              |                       |                      |
| ARTICULO                                      | CONCEPTO                                      | Recuado de Enero a diciembre 2016 | Recuado de Enero a diciembre 2017 | VARIACION ABSOLUTA \$ | VARIACION RELATIVA % |
| <b>1</b>                                      | <b>INGRESOS</b>                               | <b>4,482,763,454</b>              | <b>6,590,507,171</b>              | <b>2,107,743,716</b>  | <b>47.02%</b>        |
| <b>12</b>                                     | <b>INGRESOS CORRIENTES</b>                    | <b>4,078,905,760</b>              | <b>4,782,839,724</b>              | <b>703,933,964</b>    | <b>17.26%</b>        |
| <b>121</b>                                    | <b>VENTA DE SERVICIOS</b>                     | <b>4,045,512,593</b>              | <b>4,698,174,390</b>              | <b>652,661,797</b>    | <b>16.13%</b>        |
| <b>1211</b>                                   | <b>SERVICIOS DE ACUEDUCTO</b>                 | <b>2,095,980,668</b>              | <b>2,630,999,306</b>              | <b>535,018,638</b>    | <b>25.53%</b>        |
| <b>12111</b>                                  | <b>INGRESOS DIRECTOS DE SERVICIOS</b>         | <b>1,993,631,518</b>              | <b>2,176,774,400</b>              | <b>183,142,882</b>    | <b>9.19%</b>         |
| 1211101                                       | Tarifa Cargo Fijo                             | 611,019,103                       | 641,318,307                       | 30,299,204            | 4.96%                |
| 1211102                                       | Tarifa Consumo                                | 1,382,612,415                     | 1,535,456,093                     | 152,843,678           | 11.05%               |
| <b>12112</b>                                  | <b>INGRESOS INDIRECTOS DE SERVICIOS</b>       | <b>102,349,150</b>                | <b>454,224,906</b>                | <b>351,875,756</b>    | <b>343.80%</b>       |
| 1211201                                       | Aporte de Conexión                            | 36,110,468                        | 381,002,291                       | 344,891,823           | 955.10%              |
| 1211202                                       | Recargos y Sanciones                          | 10,280,953                        | 7,943,120                         | -2,337,833            | -22.74%              |
| 1211203                                       | Cortes, Reconexiones, Reinstalaciones y Otros | 46,232,943                        | 48,719,287                        | 2,486,344             | 5.38%                |
| 1211205                                       | Otros Indrectos de Servicio (Intereses)       | 9,724,786                         | 16,560,208                        | 6,835,422             | 70.29%               |
| <b>1212</b>                                   | <b>SERVICIOS DE ALCANTARILLADO</b>            | <b>1,123,535,267</b>              | <b>1,160,855,468</b>              | <b>37,320,201</b>     | <b>3.32%</b>         |
| <b>12121</b>                                  | <b>INGRESOS DIRECTOS DEL SERVICIO</b>         | <b>1,051,664,634</b>              | <b>1,047,144,998</b>              | <b>-4,519,636</b>     | <b>-0.43%</b>        |
| 1212101                                       | Tarifa Cargo Fijo                             | 298,585,386                       | 343,696,598                       | 45,111,212            | 15.11%               |
| 1212102                                       | Tarifa Vertimiento                            | 753,079,248                       | 703,448,400                       | -49,630,848           | -6.59%               |
| <b>12122</b>                                  | <b>INGRESOS INDIRECTOS DEL SERVICIO</b>       | <b>71,870,633</b>                 | <b>113,710,470</b>                | <b>41,839,837</b>     | <b>58.22%</b>        |
| 1212201                                       | Aporte de Conexión                            | 59,792,543                        | 57,721,148                        | -2,071,395            | -3.46%               |
| 1212202                                       | Recargos y Sanciones                          | 12,066,276                        | 15,243,770                        | 3,177,494             | 26.33%               |
| 1212204                                       | Otros Indirectos del Servicio                 | 11,814                            | 40,745,552                        | 40,733,738            | 344792.09%           |
| <b>1213</b>                                   | <b>SERVICIO DE ASEO</b>                       | <b>822,827,736</b>                | <b>886,137,632</b>                | <b>63,309,896</b>     | <b>7.69%</b>         |
| 121302                                        | Servicio Ordinario                            | 819,132,758                       | 881,256,169                       | 62,123,411            | 7.58%                |
| 121310                                        | Otros Ingresos por Servicio de Aseo           | 3,694,978                         | 4,881,463                         | 1,186,485             | 32.11%               |
| <b>1217</b>                                   | <b>OTROS INGRESOS</b>                         | <b>3,168,922</b>                  | <b>20,181,984</b>                 | <b>17,013,062</b>     | <b>536.87%</b>       |
| <b>12173</b>                                  | <b>OTROS INGRESOS</b>                         | <b>3,168,922</b>                  | <b>20,181,984</b>                 | <b>17,013,062</b>     | <b>536.87%</b>       |
| 1217301                                       | Recuperaciones                                | 3,168,922                         | 20,181,984                        | 17,013,062            | 536.87%              |
| <b>122</b>                                    | <b>VENTA DE BIENES</b>                        | <b>33,393,167</b>                 | <b>84,665,334</b>                 | <b>51,272,167</b>     | <b>153.54%</b>       |
| <b>1221</b>                                   | <b>ACUEDUCTO</b>                              | <b>33,393,167</b>                 | <b>84,665,334</b>                 | <b>51,272,167</b>     | <b>153.54%</b>       |
| 122101                                        | Venta de Medidores                            | 33,393,167                        | 84,665,334                        | 51,272,167            | 153.54%              |
| <b>13</b>                                     | <b>RECURSOS DE CAPITAL</b>                    | <b>403,857,694</b>                | <b>457,667,447</b>                | <b>53,809,752</b>     | <b>13.32%</b>        |
| <b>131</b>                                    | <b>Recursos de Crédito</b>                    | <b>264,317</b>                    | <b>0</b>                          | <b>-264,317</b>       | <b>-100.00%</b>      |
| 13103                                         | Aseo                                          | 264,317                           | 0                                 | -264,317              | -100.00%             |
| <b>132</b>                                    | <b>Rendimientos Financieros</b>               | <b>827,873</b>                    | <b>731,401</b>                    | <b>-96,473</b>        | <b>-11.65%</b>       |
| 13201                                         | Intereses                                     | 827,873                           | 731,401                           | -96,473               | -11.65%              |
| <b>133</b>                                    | <b>Recursos del Balance</b>                   | <b>402,765,504</b>                | <b>456,936,046</b>                | <b>54,170,542</b>     | <b>13.45%</b>        |
| 13301                                         | Recuperación Cartera                          | 402,765,504                       | 456,936,046                       | 54,170,542            | 13.45%               |
| <b>14</b>                                     | <b>PRESTAMO</b>                               | <b>0</b>                          | <b>1,350,000,000</b>              | <b>1,350,000,000</b>  | <b>0.00%</b>         |
| <b>141</b>                                    | <b>FONDO</b>                                  | <b>0</b>                          | <b>1,350,000,000</b>              | <b>1,350,000,000</b>  | <b>0.00%</b>         |
| 14101                                         | Fondo Emprpesarial                            | 0                                 | 1,350,000,000                     | 1,350,000,000         | 0.00%                |

## **EJECUCION DE INGRESOS (RECAUDOS EFECTIVOS)**

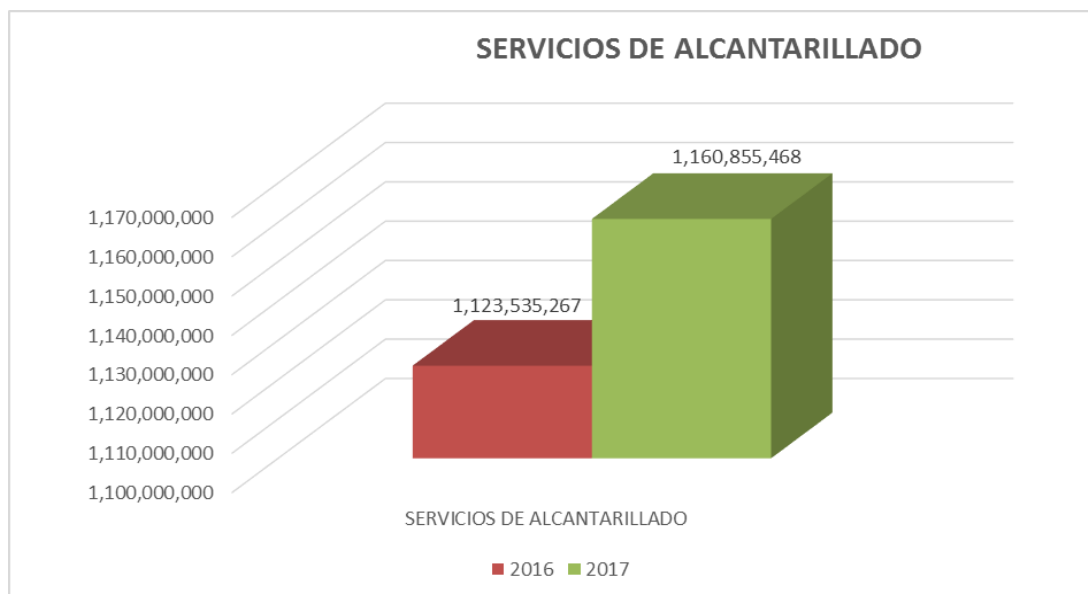
### **INGRESOS**

En la ejecución de los ingresos totales el comportamiento con respecto al 2016 fue 47.02% nivel alto por el efecto de ingresos del crédito del Fondo Empresarial de \$1.350 millones que representaron el 20.5% del total de ingresos del 2017. En efecto, el incremento de los ingresos corrientes, fue de \$703.933.964, equivalente al 17.26%, se considera satisfactorio.

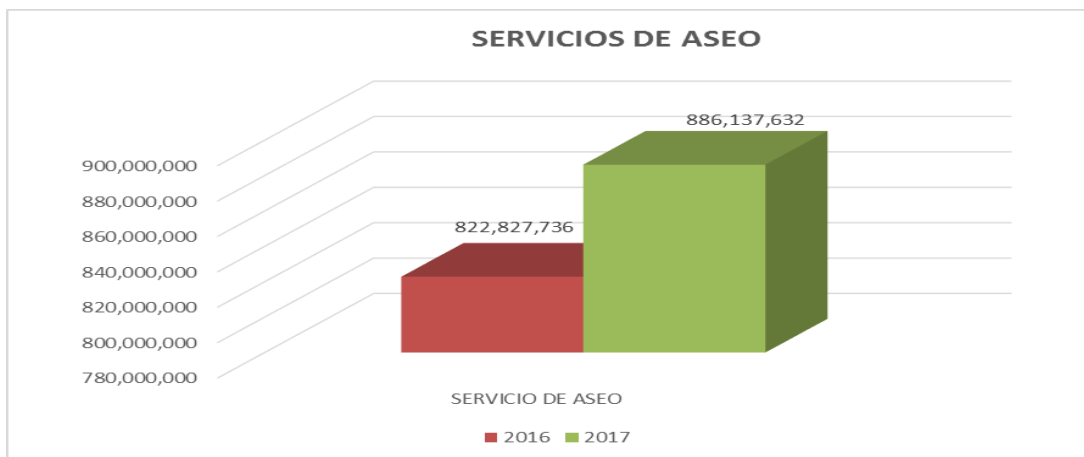
Por conceptos, de los ingresos operativos, los más representativos en variación fueron:



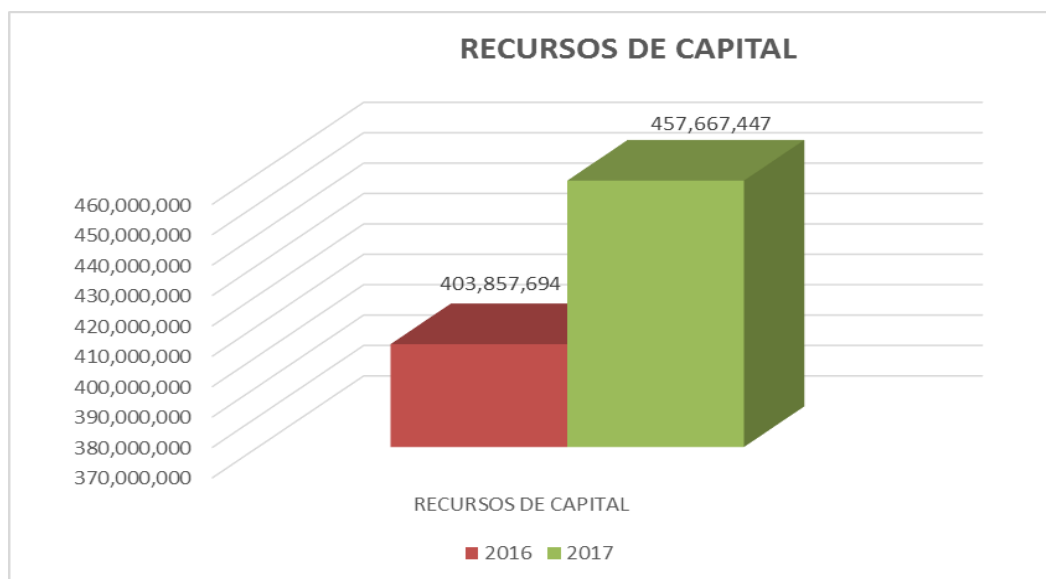
Por venta de servicios de acueducto su incremento se considera muy bueno al llegar al 25.53% con respecto al 2016, y esencialmente son los recaudos por de cargo fijo, consumos, derechos de conexión, cortes y reconexión los cuales presentaron un incremento de \$535.018.638.



En vigencia 2017 el recaudo del servicio de alcantarillado fue \$1,160.855.468, y corresponde principalmente a los conceptos de cobros por cargo fijo que se incrementó 15.11%, mientras que por vertimientos disminuyó 6.6%. El rubro derechos de conexión aumento 26.33%.



El comportamiento de los ingresos recaudados por el servicio de aseo fue aceptable, su incremento fue del 7.7% con respecto al 2016, mayor valor equivalente a \$63.309.896.



Por concepto de ingresos de capital, el incremento de \$53.809.752 equivalente a 13.32% respecto a 2016, se debe esencialmente a ingresos financieros y recuperación de cartera de vigencias anteriores.

#### **PRESTAMO FONDO EMPRESARIAL**

En 2017 se recibió el desembolso del crédito tramitado ante el Fondo Empresarial, por valor de \$1.350.000.000, que fue consignado a la cuenta de ahorros No. 308-093228 del Banco de Bogotá.

## EJECUCION PRESUPUESTAL DE EGRESOS

| EJECUCION DE GASTOS COMPARATIVO 2016 Y 2017 |                                                       |                                             |                                             |                          |                         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
|                                             |                                                       | 2016                                        | 2017                                        |                          |                         |
| Rubro                                       | Nombre del Rubro                                      | Compromisos<br>enero a<br>diciembre<br>2016 | Compromisos<br>enero a<br>diciembre<br>2017 | VARIACION<br>ABSOLUTA \$ | VARIACION<br>RELATIVA % |
| 2                                           | PRESUPUESTO DE GASTOS                                 | 5,313,766,032                               | 6,766,599,387                               | 1,452,833,355            | 27.34%                  |
| 21                                          | GASTOS DE FUNCIONAMIENTO                              | 3,109,013,752                               | 4,299,355,340                               | 1,190,341,588            | 38.29%                  |
| 211                                         | GASTOS DE PERSONAL                                    | 1,787,695,732                               | 2,160,081,279                               | 372,385,547              | 20.83%                  |
| 212                                         | GASTOS GENERALES                                      | 1,273,793,780                               | 1,648,465,748                               | 374,671,968              | 29.41%                  |
| 213                                         | TRANSFERENCIAS                                        | 47,524,240                                  | 1,500,000                                   | -46,024,240              | -96.84%                 |
| 2196                                        | DEFICIT FISCAL                                        | 0                                           | 489,308,313                                 | 489,308,313              | 0.00%                   |
| 22                                          | GASTOS DE OPERACIÓN                                   | 1,879,344,216                               | 2,303,932,267                               | 424,588,051              | 22.59%                  |
| 221                                         | GASTOS DE OPERACIÓN COMERCIAL                         | 215,908,294                                 | 350,272,830                                 | 134,364,536              | 62.23%                  |
| 2221                                        | GASTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ACUEDUCTO      | 1,268,782,859                               | 1,517,841,819                               | 249,058,960              | 19.63%                  |
| 2222                                        | GASTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO | 394,653,063                                 | 435,817,618                                 | 41,164,555               | 10.43%                  |
| 23                                          | SERVICIO DE LA DEUDA                                  | 105,434,249                                 | 163,311,780                                 | 57,877,531               | 54.89%                  |
| 24                                          | INVERSIONES (PROGRAMAS, SUBPROGRAMAS Y PROYECTOS)     | 219,973,815                                 | 0                                           | -219,973,815             | -100.00%                |

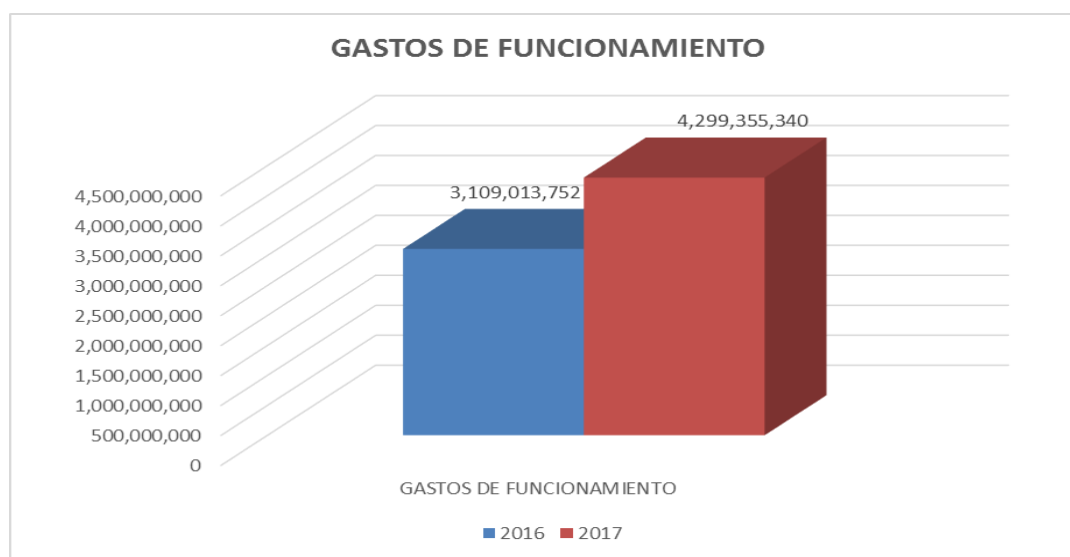
Se analiza el comportamiento de los compromisos adquiridos en la vigencia 2017 con respecto a la vigencia anterior.

El comportamiento de los egresos totales mostro una variación del 27.34% nivel que se considera moderadamente alto, pero que encuentran las justificaciones que al respecto se comentan a continuación. El primero de ellos y que es la principal razón es el incremento sustancial de los costos operacionales, en donde fueron relevantes los costos de mantenimiento y el alquiler de equipos para atender los efectos de la temporada invernal, que requirió mayores costos en intervenciones para rehabilitar y reponer obstrucciones del alcantarillado, así como la necesidad de realizar limpieza y destaponamiento de las redes, colectores y pozos de inspección, por los reboces presentados por las altas lluvias que generaron problemas ambientales y sanitarios, inundaciones y hundimientos en las vidas y en muchas residencia. El segundo factor relevante, es que en esta vigencia se incorpora el déficit fiscal del 2016 por \$495.997.952 que representa el 7.33% del total de los egresos del 2017. Otro rubro que presentó un incremento notorio, fueron los costos y gastos operacionales en el servicio de aseo, debido al mal estado de los dos vehículos



compactadores con que cuenta la empresa, los cuales por su antigüedad requirió permanentemente reparaciones mecánicas y cambios de piezas, y también fue necesario alquilar vehículo para atender las temporadas vacacionales.

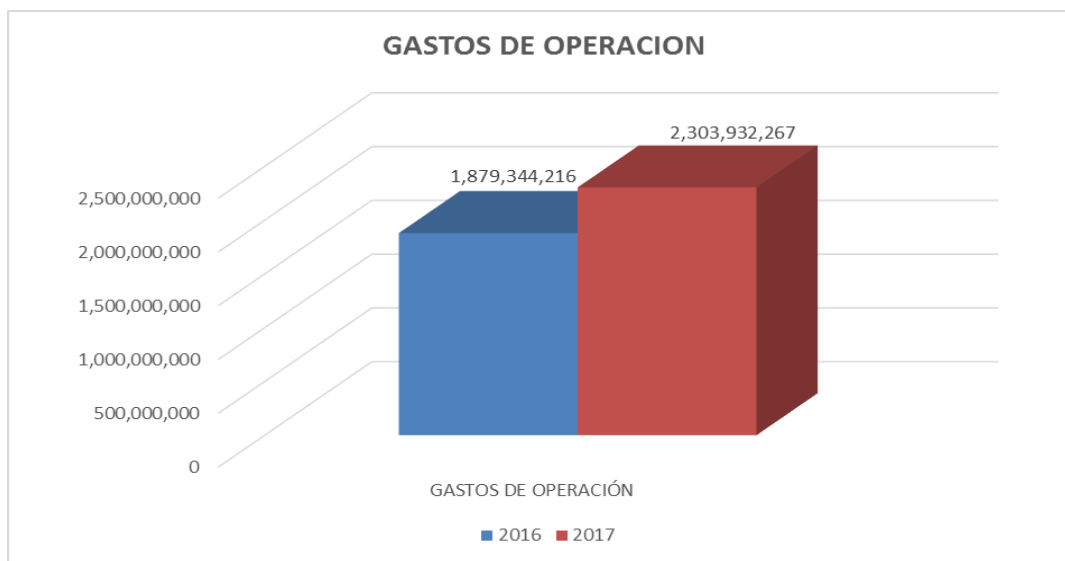
A continuación, se presentan de manera gráfica, las cifras de las variaciones de los conceptos de costos y gastos entre las vigencias 2016 y 2017.



Los gastos de funcionamiento, se incrementaron en un 38.29% y las causas principales fueron:

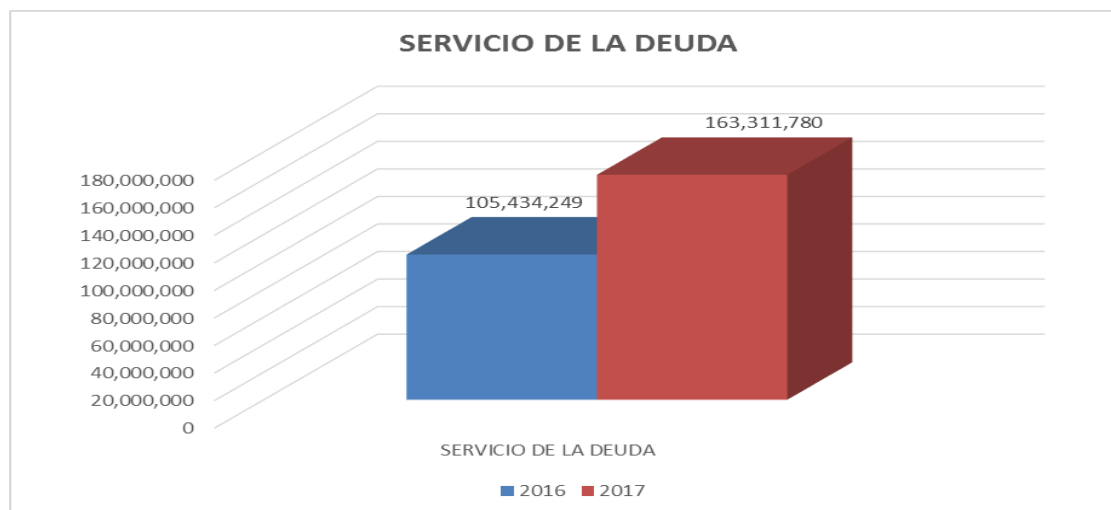
- Se reconoció la bonificación especial por recreación a los funcionarios de la planta de personal que en 2016 no fue cubierta.
- Se contrató por honorarios, consultores especializados, cuyos servicios profesionales son requeridos de manera puntual para: cargue y actualización de reportes al SUI, valoración de activos requerido para el estudio de costos y tarifas, la adopción e implementación de las normas internacionales de información financiera NIIF.
- En la adquisición de servicios administrativos, para la infraestructura tecnológica, se adquirió dos unidades fusora kyocera, un video proyector, un computador para gerencia, un firewall de hardware y software y una UPS.

- Se realizó el reconocimiento y pago de vacaciones, prima de vacaciones y la bonificación especial de recreación.
- Se atendieron oportunamente pagos de impuestos, tasas, multas y contribuciones administrativas y operativas, se incrementaron, debido a que comprometieron las contribuciones de tasa de uso de agua, la tasa retributiva de CORTOLIMA, el aporte de la estratificación del Municipio, la cuota de fiscalización de la contraloría, se pagaron las cuotas del comité de estratificación y los gastos financieros del 4x1.000 del préstamo del mutuo.
- En el área operativa se presentó un incremento significativo en la adquisición de materiales y suministros, debido a que se realizaron mantenimientos en acueducto y alcantarillado.
- Igualmente se incrementó el consumo de combustibles, lubricantes, llantas, accesorios y neumáticos para los vehículos recolectores de la empresa;
- También se presentó un incremento importante en la adquisición de equipos para el área operativa, debido a que se adquirieron equipos de roto-sonda para limpieza de tubería de alcantarillado y una motobomba.
- Los servicios relacionados con el mantenimiento de alcantarillado, se incrementaron, debido al alquiler del Vactor para limpieza de los lodos de las redes de alcantarillado.



Los gastos de operación en la vigencia 2017, se incrementaron en un 22.59% con respecto al 2016. Las principales razones fueron:

- Se presentó mayor consumo de productos químicos para la planta de tratamiento de acueducto, por los niveles de turbiedad del río, generado por la temporada invernal de altas lluvias que afectaron el afluente.
- Por el efecto anterior, se adquirieron reactivos y materiales de laboratorio, y se realizaron más muestras de análisis de agua para la PTAP.
- Los equipos electromecánicos de las estaciones de bombeo de agua cruda y potable, requirió mayor mantenimiento y reparación de los motores y las bombas, así como de los instrumentos y unidades eléctricas.
- Se requirieron mayores cantidades de materiales y tubería en acueducto y alcantarillado para las diferentes intervenciones en la infraestructura de las redes y se adquirieron lechos filtrantes de la PTAP.
- Se contrató el servicio de alquiler de maquinaria y equipos de retroexcavadora para las intervenciones de acueducto y alcantarillado.
- Se contrató la obra civil de rehabilitación y recuperación de la planta de tratamiento de aguas residuales Alfonso López del Municipio de Flandes, en cumplimiento de un mandato judicial.



Los compromisos del servicio de la deuda, se incrementaron en un 54.89% con respecto al 2016, al pasar de \$105.434.249, en 2016 a \$163.311.780 en 2017. Se aplicaron para atender las obligaciones del crédito del Fondo Empresarial (Mutuo 101 y 124), en lo que respecta a intereses (IPC) y amortizaciones de la deuda.

En esta vigencia este rubro no presentó ejecución de compromisos, Durante el 2017 aunque existió reposición de tramos importantes de redes, estos no fueron catalogados como inversiones al no referirse a proyectos específicos, sino que se clasificaron como gastos de mantenimiento.

### **1.3. CONCLUSIONES CON RESPECTO A LOS RESULTADOS DE LA EJECUCION PRESUPUESTAL 2017**

- i. El resultado del ejercicio presupuestal 2017 de ingresos y gastos en la vigencia, no presenta Déficit Fiscal, puesto que los gastos de funcionamiento, operación, servicio a la deuda e inversión no fueron superiores a los ingresos. Se recalca como relevante, que además de ello, en la ejecución de gastos del 2017 se atendió el déficit fiscal de la vigencia 2016 ya referido por \$495.997.952.
- ii. En el cierre fiscal de la vigencia 2017, se encuentran los saldos de tesorería para cubrir las Cuentas por Pagar, cuyos fondos se encuentran disponibles, en las cuentas bancarias de EPUFLAN E.S.P. por un valor de \$178.560.163.

- iii. Así mismo, bajo el mismo concepto precedente, el valor de las Reservas Presupuestales, están amparados con los recursos del balance del cierre fiscal de la vigencia 2017, con los cuales se cubren en su totalidad el pago de dichas obligaciones por un valor de \$306.262.402.
- iv. Para el segundo semestre del 2017 el control presupuestal fue responsable, se ejerció control y racionalización de los costos y gastos a los estrictamente necesarios, a pesar de las situaciones ya referidas, que requirieron la atención y ejecución de acciones obligadas para garantizar la prestación de los servicios y atender las situaciones de emergencia.
- v. En cuanto a los ingresos, se enfatizó en mejorar la gestión de cobro principalmente a la duda de vigencias anteriores, de la cual se recuperó cartera oficial. Se buscaron nuevas fuentes de ingresos, a través de la suscripción de dos convenios con el Municipio, que generaron algunos ingresos no previstos por este concepto, cercanos a los \$20 millones

## 2. GESTION COMERCIAL

### INFORMACIÓN GENERAL

**Nombre y Apellido del funcionario:** Luz Mireya Gualteros Perdomo

**Dependencias:** Comercial: Lecturas, Facturación, Cartera y Recaudo, Cortes y Reconexiones, PQR

**Cargo:** Directora Comercial

BALANCE DE RESULTADOS

### USUARIOS:

En la vigencia 2017 se presentó un crecimiento en 460 usuarios para el servicio de Acueducto y 452 para el servicio Alcantarillado.

| USUARIOS ACUEDUCTO |               |               |               |             |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| CLASE DE USO       | 2016          | 2017          | Variación (Q) | Variación % |
| ESTRATO 1          | 194           | 198           | 4             | 2.1%        |
| ESTRATO 2          | 3,117         | 3,218         | 101           | 3.2%        |
| ESTRATO 3          | 10,408        | 10,766        | 358           | 3.4%        |
| ESTRATO 4          | 75            | 74            | -1            | -1.3%       |
| COMERCIAL          | 217           | 214           | -3            | -1.4%       |
| OFICIAL            | 26            | 27            | 1             | 3.8%        |
| <b>TOTAL</b>       | <b>14,037</b> | <b>14,497</b> | <b>460</b>    | <b>3.3%</b> |

| USUARIOS POR AÑO ALCANTARILLADO |               |               |               |             |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| CLASE DE USO                    | 2016          | 2017          | Variación (Q) | Variación % |
| ESTRATO 1                       | 132           | 136           | 4             | 3.0%        |
| ESTRATO 2                       | 3028          | 3123          | 95            | 3.1%        |
| ESTRATO 3                       | 10360         | 10717         | 357           | 3.4%        |
| ESTRATO 4                       | 75            | 74            | -1            | -1.3%       |
| COMERCIAL                       | 213           | 209           | -4            | -1.9%       |
| OFICIAL                         | 26            | 27            | 1             | 3.8%        |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>13,834</b> | <b>14,286</b> | <b>452</b>    | <b>3.3%</b> |

Es importante mencionar, que el servicio de aseo en el Municipio, se presta a través de dos empresas operadoras, de los cuales SerAmbiental presta el servicio en libre competencia. En la actualidad ESPUFLAN se encuentra facturando el servicio aquellos usuarios que pertenecían a la empresa Ecopijaos, a quienes dejo de prestar el servicio. A la fecha no han tramitado la cesión de usuarios, conforme lo dispone la normatividad vigente.

ESPUFLAN ESP ha venido facturando este servicio a los usuarios, a quienes se les ha prestado siempre el servicio.

En lo que respecta al servicio de aseo, el aumento de usuarios para ESPUFLAN ESP con respecto al 2016 fue de 1.458 usuarios lo que significa que el 71.7% de usuarios pertenecen a ESPUFLAN ESP en el 2017, con respecto al 61.6% del 2016. La principal razón es por las desvinculaciones presentadas por los usuarios de la empresa SERAMBIENTAL. La variación de usuarios por prestador se muestra en el siguiente cuadro:

| USUARIOS ASEO             |              |              |               |               |              |               |            |             |
|---------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|------------|-------------|
| CLASE DE USO              | 2016         |              |               | 2017          |              |               | Variación  |             |
|                           | ESPUFLAN     | SERAMBIENTAL | Total         | ESPUFLAN      | SERAMBIENTAL | Total         | Total (Q)  | Total %     |
| Estrato 1                 | 148          | 39           | 187           | 177           | 14           | 191           | 4          | 2.1%        |
| Estrato 2                 | 2,213        | 895          | 3,108         | 3,010         | 187          | 3,197         | 89         | 2.9%        |
| Estrato 3                 | 6,346        | 4,126        | 10,472        | 6,956         | 3,870        | 10,826        | 354        | 3.4%        |
| Estrato 4                 | 33           | 10           | 43            | 30            | 13           | 43            | 0          | 0.0%        |
| Industrial Peq. Productor | 2            | 0            | 2             | 2             | 0            | 2             | 0          | 0.0%        |
| Comercial Peq productor   | 170          | 40           | 210           | 195           | 12           | 207           | -3         | -1.4%       |
| Oficial Peq productor     | 25           | 0            | 25            | 26            | 1            | 27            | 2          | 8.0%        |
| <b>Total</b>              | <b>8,937</b> | <b>5,110</b> | <b>14,047</b> | <b>10,396</b> | <b>4,097</b> | <b>14,493</b> | <b>446</b> | <b>3.2%</b> |
| Partic %                  | 63.6%        | 36.4%        |               | 71.7%         | 28.3%        |               |            |             |

En cuanto a la participación por clase de uso, de los usuarios de acueducto, alcantarillado y aseo de ESPUFLAN ESP, en las dos vigencias anteriores fue la siguiente:

| USUARIOS ACUEDUCTO |               |               |               |               |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| CLASE DE USO       | 2016          | Part %        | 2017          | Part %        |
| ESTRATO 1          | 194           | 1.4%          | 198           | 1.4%          |
| ESTRATO 2          | 3,117         | 22.2%         | 3,218         | 22.2%         |
| ESTRATO 3          | 10,408        | 74.1%         | 10,766        | 74.3%         |
| ESTRATO 4          | 75            | 0.5%          | 74            | 0.5%          |
| COMERCIAL          | 217           | 1.5%          | 214           | 1.5%          |
| OFICIAL            | 26            | 0.2%          | 27            | 0.2%          |
| <b>TOTAL</b>       | <b>14,037</b> | <b>100.0%</b> | <b>14,497</b> | <b>100.0%</b> |

| USUARIOS POR AÑO ALCANTARILLADO |               |               |               |               |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| CLASE DE USO                    | 2016          | Part %        | 2017          | Part %        |
| ESTRATO 1                       | 132           | 1.0%          | 136           | 1.0%          |
| ESTRATO 2                       | 3028          | 21.9%         | 3123          | 21.9%         |
| ESTRATO 3                       | 10360         | 74.9%         | 10717         | 75.0%         |
| ESTRATO 4                       | 75            | 0.5%          | 74            | 0.5%          |
| COMERCIAL                       | 213           | 1.5%          | 209           | 1.5%          |
| OFICIAL                         | 26            | 0.2%          | 27            | 0.2%          |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>13,834</b> | <b>100.0%</b> | <b>14,286</b> | <b>100.0%</b> |



| CLASE DE USO              |              |               |               |               |
|---------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| CLASE DE USO              | 2016         | Part %        | 2017          | Part %        |
| Estrato 1                 | 148          | 1.7%          | 177           | 1.4%          |
| Estrato 2                 | 2,213        | 24.8%         | 3,010         | 24.2%         |
| Estrato 3                 | 6,346        | 71.0%         | 6,956         | 56.0%         |
| Estrato 4                 | 33           | 0.4%          | 30            | 0.2%          |
| Industrial Peq. Productor | 2            | 0.0%          | 2             | 0.0%          |
| Comercial Peq productor   | 170          | 1.9%          | 195           | 1.6%          |
| Oficial Peq productor     | 25           | 0.3%          | 26            | 0.2%          |
| <b>TOTAL</b>              | <b>8,937</b> | <b>100.0%</b> | <b>12,413</b> | <b>100.0%</b> |

El comportamiento mensual del número de usuarios por servicio y por estrato en cada mes de las dos vigencias anteriores fue se presenta en los siguientes cuadros:

**ACUEDUCTO 2016**

| CLASE DE USO | ENERO         | FEBRERO       | MARZO         | ABRIL         | MAYO          | JUNIO         | JULIO         | AGOSTO        | SEPTIEMBRE    | OCTUBRE       | NOVIEMBRE     | DICIEMBRE     |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ESTRATO 1    | 195           | 195           | 195           | 195           | 195           | 195           | 194           | 194           | 194           | 194           | 194           | 194           |
| ESTRATO 2    | 3.068         | 3.072         | 3.076         | 3.079         | 3.089         | 3.095         | 3.098         | 3.103         | 3.102         | 3.103         | 3.110         | 3.117         |
| ESTRATO 3    | 10.108        | 10.108        | 10.118        | 10.125        | 10.137        | 10.240        | 10.254        | 10.269        | 10.283        | 10.331        | 10.386        | 10.408        |
| ESTRATO 4    | 74            | 74            | 74            | 74            | 74            | 75            | 75            | 75            | 75            | 75            | 75            | 75            |
| COMERCIAL    | 216           | 216           | 215           | 215           | 215           | 215           | 215           | 215           | 216           | 218           | 220           | 217           |
| OFICIAL      | 26            | 26            | 26            | 26            | 26            | 26            | 26            | 26            | 26            | 26            | 26            | 26            |
| <b>TOTAL</b> | <b>13.687</b> | <b>13.691</b> | <b>13.704</b> | <b>13.714</b> | <b>13.736</b> | <b>13.846</b> | <b>13.862</b> | <b>13.882</b> | <b>13.896</b> | <b>13.947</b> | <b>14.011</b> | <b>14.037</b> |

**ALCANTARRILLADO 2016**

| CLASE DE USO | ENERO         | FEBRERO       | MARZO         | ABRIL         | MAYO          | JUNIO         | JULIO         | AGOSTO        | SEPTIEMBRE    | OCTUBRE       | NOVIEMBRE     | DICIEMBRE     |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ESTRATO 1    | 133           | 133           | 133           | 133           | 133           | 133           | 132           | 132           | 132           | 132           | 132           | 132           |
| ESTRATO 2    | 2.977         | 2.981         | 2.985         | 2.988         | 2.999         | 3.005         | 3.009         | 3.014         | 3.012         | 3.013         | 3.020         | 3.028         |
| ESTRATO 3    | 10.059        | 10.058        | 10.068        | 10.074        | 10.088        | 10.189        | 10.203        | 10.219        | 10.235        | 10.283        | 10.339        | 10.360        |
| ESTRATO 4    | 74            | 74            | 74            | 74            | 74            | 75            | 75            | 75            | 75            | 75            | 75            | 75            |
| COMERCIAL    | 212           | 212           | 211           | 211           | 211           | 211           | 211           | 211           | 212           | 214           | 216           | 213           |
| OFICIAL      | 26            | 26            | 26            | 26            | 26            | 26            | 26            | 26            | 26            | 26            | 26            | 26            |
| <b>TOTAL</b> | <b>13.481</b> | <b>13.484</b> | <b>13.497</b> | <b>13.506</b> | <b>13.531</b> | <b>13.639</b> | <b>13.656</b> | <b>13.677</b> | <b>13.692</b> | <b>13.743</b> | <b>13.808</b> | <b>13.834</b> |

**USUARIOS ASEO 2016**

| CLASE DE USO              | ENERO        | FEBRERO      | MARZO        | ABRIL        | MAYO         | JUNIO        | JULIO        | AGOSTO       | SEPTIEMBRE   | OCTUBRE      | NOVIEMBRE    | DICIEMBRE    |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Estrato 1                 | 149          | 149          | 149          | 149          | 149          | 149          | 148          | 148          | 148          | 148          | 149          | 149          |
| Estrato 2                 | 2.148        | 2.151        | 2.157        | 2.162        | 2.173        | 2.178        | 2.183        | 2.187        | 2.193        | 2.197        | 2.206        | 2.213        |
| Estrato 3                 | 5.992        | 5.993        | 6.008        | 6.018        | 6.032        | 6.135        | 6.150        | 6.167        | 6.210        | 6.267        | 6.326        | 6.346        |
| Estrato 4                 | 32           | 32           | 32           | 32           | 32           | 33           | 33           | 33           | 33           | 33           | 33           | 33           |
| Industrial Peq. Productor | 1            | 1            | 1            | 1            | 1            | 1            | 1            | 1            | 2            | 2            | 2            | 2            |
| Comercial Peq productor   | 173          | 173          | 173          | 173          | 173          | 174          | 175          | 174          | 172          | 171          | 172          | 170          |
| Oficial Peq productor     | 25           | 25           | 25           | 25           | 25           | 25           | 25           | 25           | 25           | 25           | 25           | 25           |
| <b>TOTAL</b>              | <b>8.520</b> | <b>8.524</b> | <b>8.545</b> | <b>8.560</b> | <b>8.585</b> | <b>8.696</b> | <b>8.715</b> | <b>8.735</b> | <b>8.783</b> | <b>8.843</b> | <b>8.913</b> | <b>8.938</b> |

**ACUEDUCTO 2017**

| CLASE DE USO | ENERO         | FEBRERO       | MARZO         | ABRIL         | MAYO          | JUNIO         | JULIO         | AGOSTO        | SEPTIEMBRE    | OCTUBRE       | NOVIEMBRE     | DICIEMBRE     |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ESTRATO 1    | 194           | 194           | 194           | 194           | 194           | 194           | 194           | 196           | 198           | 198           | 198           | 198           |
| ESTRATO 2    | 3.118         | 3.123         | 3.123         | 3.133         | 3.141         | 3.147         | 3.199         | 3.202         | 3.205         | 3.213         | 3.213         | 3.218         |
| ESTRATO 3    | 10.413        | 10.416        | 10.564        | 10.602        | 10.640        | 10.667        | 10.640        | 10.647        | 10.659        | 10.683        | 10.757        | 10.766        |
| ESTRATO 4    | 75            | 75            | 73            | 73            | 73            | 74            | 74            | 74            | 74            | 74            | 74            | 74            |
| COMERCIAL    | 216           | 216           | 215           | 215           | 213           | 213           | 213           | 213           | 212           | 215           | 215           | 214           |
| OFICIAL      | 26            | 26            | 26            | 26            | 27            | 27            | 27            | 27            | 27            | 27            | 27            | 27            |
| <b>TOTAL</b> | <b>14.042</b> | <b>14.050</b> | <b>14.195</b> | <b>14.243</b> | <b>14.288</b> | <b>14.322</b> | <b>14.347</b> | <b>14.359</b> | <b>14.375</b> | <b>14.410</b> | <b>14.484</b> | <b>14.497</b> |

**ALCANTARRILLADO 2017**

| CLASE DE USO | ENERO         | FEBRERO       | MARZO         | ABRIL         | MAYO          | JUNIO         | JULIO         | AGOSTO        | SEPTIEMBRE    | OCTUBRE       | NOVIEMBRE     | DICIEMBRE     |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ESTRATO 1    | 132           | 132           | 132           | 132           | 132           | 132           | 132           | 134           | 136           | 136           | 136           | 136           |
| ESTRATO 2    | 3.029         | 3.034         | 3.034         | 3.039         | 3.047         | 3.053         | 3.105         | 3.108         | 3.111         | 3.119         | 3.119         | 3.123         |
| ESTRATO 3    | 10.365        | 10.368        | 10.517        | 10.554        | 10.591        | 10.618        | 10.591        | 10.598        | 10.610        | 10.634        | 10.708        | 10.717        |
| ESTRATO 4    | 75            | 75            | 73            | 73            | 73            | 74            | 74            | 74            | 74            | 74            | 74            | 74            |
| COMERCIAL    | 212           | 212           | 211           | 211           | 209           | 209           | 209           | 209           | 208           | 211           | 210           | 209           |
| OFICIAL      | 26            | 26            | 26            | 26            | 27            | 27            | 27            | 27            | 27            | 27            | 27            | 27            |
| <b>TOTAL</b> | <b>13.839</b> | <b>13.847</b> | <b>13.993</b> | <b>14.035</b> | <b>14.079</b> | <b>14.113</b> | <b>14.138</b> | <b>14.150</b> | <b>14.166</b> | <b>14.201</b> | <b>14.274</b> | <b>14.286</b> |

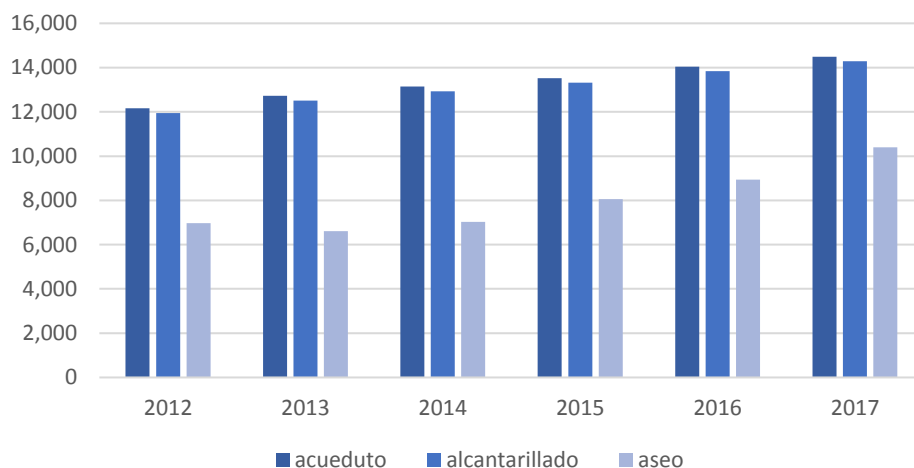
**USUARIOS ASEO 2017**

| CLASE DE USO | ENERO        | FEBRERO      | MARZO        | ABRIL        | MAYO         | JUNIO        | JULIO        | AGOSTO       | SEPTIEMBRE   | OCTUBRE      | NOVIEMBRE    | DICIEMBRE     |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Estrato 1    | 149          | 148          | 148          | 150          | 150          | 150          | 150          | 152          | 154          | 154          | 176          | 177           |
| Estrato 2    | 2.216        | 2.220        | 2.222        | 2.233        | 2.241        | 2.246        | 2.299        | 2.302        | 2.308        | 2.318        | 2.610        | 3.010         |
| Estrato 3    | 6.356        | 6.363        | 6.328        | 6.341        | 6.379        | 6.207        | 6.188        | 6.079        | 6.098        | 6.120        | 6.421        | 6.956         |
| Estrato 4    | 33           | 33           | 30           | 28           | 28           | 30           | 30           | 30           | 30           | 30           | 30           | 30            |
| Industrial   | 2            | 2            | 2            | 2            | 2            | 2            | 2            | 2            | 2            | 2            | 2            | 2             |
| Comercial    | 170          | 170          | 168          | 167          | 166          | 168          | 169          | 168          | 168          | 170          | 189          | 195           |
| Oficial      | 25           | 25           | 25           | 25           | 25           | 25           | 26           | 26           | 26           | 26           | 26           | 26            |
| <b>TOTAL</b> | <b>8.951</b> | <b>8.961</b> | <b>8.923</b> | <b>8.946</b> | <b>8.991</b> | <b>8.828</b> | <b>8.864</b> | <b>8.759</b> | <b>8.786</b> | <b>8.820</b> | <b>9.454</b> | <b>10.396</b> |

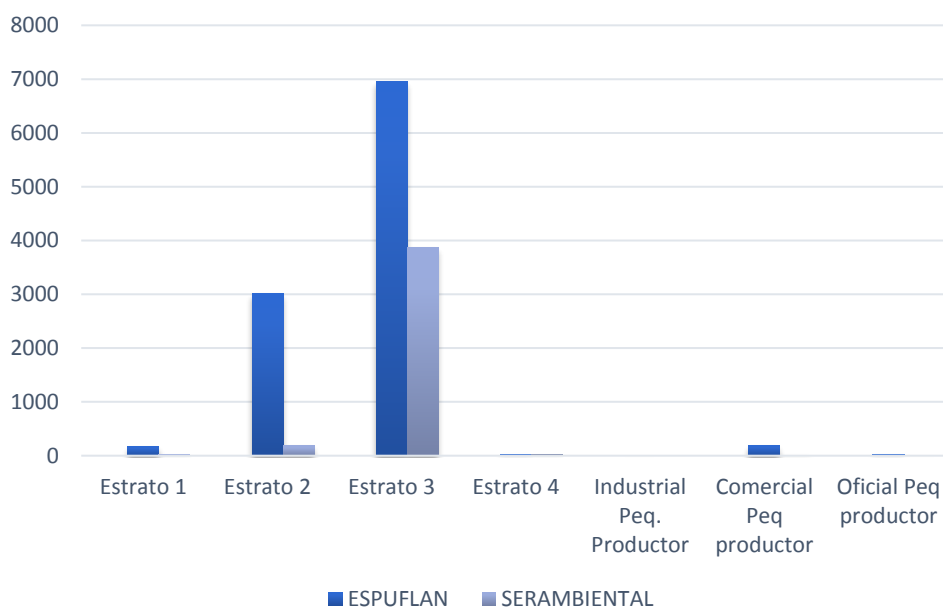
El comportamiento de los usuarios por servicios del 2012 al 2017 se muestra en el siguiente cuadro:

| <b>USUARIOS</b> |        |        |        |        |        |        |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| SERVICIO        | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   |
| acueduto        | 12.166 | 12.721 | 13.151 | 13.526 | 14.037 | 14.497 |
| alcantarillado  | 11.949 | 12.510 | 12.934 | 13.320 | 13.834 | 14.286 |
| aseo            | 6.967  | 6.608  | 7.027  | 8.057  | 8.938  | 10.396 |

### CRECIMIENTO ANUAL DE USUARIOS



### USUARIOS ASEO 2017



## 2.2. COMPORTAMIENTO DE LA CARTERA

**CARTERA POR EDADES:** La cartera de usuarios morosos de la empresa a Dic-17 ascendía a \$1.586.099.624 y con respecto al saldo a diciembre de 2016, se evidencia un menor valor, lo que significa una disminución de \$111 millones. Revisados los saldos por días vencidos, se observa que durante el 2017 la recuperación mayor se presenta en periodos altos en mora (más de 180 días), como resultado a las actividades realizadas como apoyo a la dirección coactiva.

| Total Cartera SIN TERCEROS 2016 |            |            |            |            |            |            |                 |                      |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|----------------------|
| PERIODO                         | No Vencida | 30 días    | 60 días    | 90 días    | 120 días   | 150 días   | más de 180 días | Total Deuda          |
| ENERO                           | 54.451.889 | 28.821.843 | 10.162.076 | 8.460.163  | 7.472.463  | 10.715.073 | 1.477.740.196   | <b>1.597.823.703</b> |
| FEBRERO                         | 40.761.019 | 35.616.048 | 12.665.813 | 6.694.919  | 8.004.549  | 6.721.648  | 1.485.406.679   | <b>1.595.870.675</b> |
| MARZO                           | 46.241.614 | 26.630.385 | 17.364.205 | 11.642.180 | 6.600.791  | 7.572.590  | 1.510.432.491   | <b>1.626.484.256</b> |
| ABRIL                           | 47.662.337 | 34.302.326 | 11.861.796 | 15.677.427 | 12.791.744 | 6.645.799  | 1.526.460.551   | <b>1.655.401.980</b> |
| MAYO                            | 41.333.975 | 33.431.824 | 14.669.373 | 8.840.162  | 13.012.914 | 12.979.835 | 1.543.958.939   | <b>1.668.227.022</b> |
| JUNIO                           | 46.507.204 | 25.877.047 | 11.858.885 | 9.725.003  | 9.324.679  | 11.712.216 | 1.568.322.853   | <b>1.683.327.887</b> |
| JULIO                           | 49.913.403 | 32.207.951 | 9.632.676  | 6.384.201  | 6.539.476  | 8.637.437  | 1.579.329.557   | <b>1.692.644.701</b> |
| AGOSTO                          | 63.827.136 | 34.903.332 | 15.017.878 | 8.270.045  | 6.204.470  | 6.425.783  | 1.578.735.410   | <b>1.713.384.054</b> |
| SEPTIEMBRE                      | 51.711.888 | 41.409.980 | 13.207.090 | 11.239.398 | 5.989.522  | 5.160.974  | 1.501.377.385   | <b>1.630.096.237</b> |
| OCTUBRE                         | 53.477.372 | 30.764.536 | 21.767.976 | 7.224.282  | 8.101.625  | 5.723.814  | 1.505.785.588   | <b>1.632.845.193</b> |
| NOVIEMBRE                       | 60.732.444 | 41.516.861 | 16.798.296 | 19.352.176 | 6.765.503  | 6.065.247  | 1.518.909.086   | <b>1.670.139.613</b> |
| DICIEMBRE                       | 49.442.108 | 36.166.986 | 16.856.175 | 9.394.643  | 18.725.199 | 5.012.348  | 1.562.289.282   | <b>1.697.886.741</b> |

| Total Cartera SIN TERCEROS 2017 |             |             |            |             |            |            |                 |                      |
|---------------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|-----------------|----------------------|
| PERIODO                         | No Vencida  | 30 días     | 60 días    | 90 días     | 120 días   | 150 días   | más de 180 días | Total Deuda          |
| ENERO                           | 57.972.900  | 27.543.753  | 14.614.431 | 13.527.362  | 14.442.790 | 10.412.597 | 1.533.560.435   | <b>1.672.074.268</b> |
| FEBRERO                         | 47.339.972  | 39.892.430  | 11.808.838 | 14.206.898  | 18.065.541 | 7.965.279  | 1.557.258.646   | <b>1.696.537.604</b> |
| MARZO                           | 45.881.754  | 27.561.039  | 14.753.031 | 10.369.893  | 17.856.300 | 12.091.613 | 1.563.148.717   | <b>1.691.662.347</b> |
| ABRIL                           | 52.972.487  | 35.693.888  | 10.146.771 | 12.670.072  | 17.403.122 | 9.610.404  | 1.571.045.622   | <b>1.709.542.366</b> |
| MAYO                            | 146.456.516 | 39.495.484  | 14.398.608 | 7.238.763   | 17.254.645 | 10.867.373 | 1.567.918.669   | <b>1.803.630.058</b> |
| JUNIO                           | 48.267.478  | 123.708.453 | 14.220.894 | 10.066.267  | 12.122.009 | 9.549.415  | 1.576.548.663   | <b>1.794.483.179</b> |
| JULIO                           | 143.743.064 | 33.818.928  | 60.655.546 | 12.399.906  | 15.418.144 | 5.411.970  | 1.573.100.551   | <b>1.844.548.109</b> |
| AGOSTO                          | 56.271.657  | 42.763.233  | 59.417.600 | 10.711.648  | 17.916.838 | 10.185.740 | 1.526.980.652   | <b>1.724.247.368</b> |
| SEPTIEMBRE                      | 110.507.211 | 37.276.432  | 14.642.922 | 116.897.995 | 17.473.377 | 13.293.763 | 1.407.200.853   | <b>1.717.292.553</b> |
| OCTUBRE                         | 86.371.892  | 35.536.392  | 16.328.975 | 35.325.891  | 15.039.477 | 11.214.174 | 1.416.149.951   | <b>1.615.966.752</b> |
| NOVIEMBRE                       | 57.715.416  | 62.715.419  | 12.849.239 | 16.092.318  | 11.165.166 | 15.888.740 | 1.409.673.326   | <b>1.586.099.624</b> |
| DICIEMBRE                       | 50.133.456  | 36.152.807  | 46.467.295 | 8.167.471   | 14.834.350 | 8.504.063  | 1.426.302.159   | <b>1.586.099.624</b> |

Las variaciones de los saldos a diciembre de la cartera por edades de la vigencia 2017 con respecto a la del 2016 fue la siguientes:

| Saldos de Cartera SIN TERCEROS 2016-2017 |            |            |            |            |            |           |                 |               |
|------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------------|---------------|
| Periodo                                  | No Vencida | 30 días    | 60 días    | 90 días    | 120 días   | 150 días  | más de 180 días | Total Deuda   |
| DIC. 2016                                | 49,442,108 | 36,166,986 | 16,856,175 | 9,394,643  | 18,725,199 | 5,012,348 | 1,562,289,282   | 1,697,886,741 |
| DIC. 2017                                | 50,133,456 | 36,152,807 | 46,467,295 | 8,167,471  | 14,834,350 | 8,504,063 | 1,426,302,159   | 1,586,099,624 |
| Dismunición                              | 691,348    | -14,179    | 29,611,120 | -1,227,172 | -3,890,849 | 3,491,715 | -135,987,123    | -111,787,117  |

### 2.3. RECAUDOS

El comportamiento de los recaudos mensuales de las dos vigencias anteriores por cada servicio, se presenta en los cuadros siguientes, donde es relevante que, en los meses de temporada vacacional, se aumentan los recaudos por este concepto, que incluyen los pagos realizados por los usuarios sobre periodos anteriores. Se evidencia que en el 2016 el mes más representativo fue el mes de diciembre teniendo en cuenta la temporada, para el 2017 septiembre fue el mes más representativo.

| RECAUDO POR DEUDA 2016 |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| SERVICIO               | ENERO             | FEBRERO           | MARZO             | ABRIL             | MAYO              | JUNIO             |
| Acueducto              | 35.896.661        | 26.024.672        | 31.845.428        | 26.625.602        | 29.645.340        | 33.152.721        |
| Alcantarillado         | 16.094.023        | 11.847.879        | 14.446.362        | 12.694.626        | 13.077.765        | 14.722.897        |
| Aseo                   | 12.494.816        | 9.060.237         | 11.781.285        | 10.075.931        | 11.523.436        | 14.324.669        |
| <b>Total</b>           | <b>64.485.500</b> | <b>46.932.788</b> | <b>58.073.075</b> | <b>49.396.159</b> | <b>54.246.541</b> | <b>62.200.287</b> |
| SERVICIO               | JULIO             | AGOSTO            | SEPTIEMBRE        | OCTUBRE           | NOVIEMBRE         | DICIEMBRE         |
| Acueducto              | 33.708.867        | 29.725.893        | 32.070.842        | 34.241.545        | 30.297.394        | 38.807.680        |
| Alcantarillado         | 14.636.396        | 13.288.288        | 14.511.085        | 15.753.312        | 13.530.533        | 17.407.637        |
| Aseo                   | 12.698.617        | 12.095.337        | 13.256.892        | 14.100.325        | 11.403.668        | 15.134.920        |
| <b>Total</b>           | <b>61.043.880</b> | <b>55.109.518</b> | <b>59.838.819</b> | <b>64.095.182</b> | <b>55.231.595</b> | <b>71.350.237</b> |

| RECAUDO POR DEUDA 2017 |                   |                   |                    |                   |                   |                   |
|------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| SERVICIO               | ENERO             | FEBRERO           | MARZO              | ABRIL             | MAYO              | JUNIO             |
| Acueducto              | 33.391.707        | 24.651.094        | 36.219.492         | 31.818.081        | 28.078.081        | 37.912.993        |
| Alcantarillado         | 15.515.596        | 11.511.541        | 16.563.922         | 15.250.647        | 13.848.788        | 17.508.090        |
| Aseo                   | 12.969.706        | 9.858.392         | 14.062.093         | 14.283.509        | 13.302.363        | 18.350.351        |
| <b>Total</b>           | <b>61.877.009</b> | <b>46.021.027</b> | <b>66.845.507</b>  | <b>61.352.237</b> | <b>55.229.232</b> | <b>73.771.434</b> |
| SERVICIO               | JULIO             | AGOSTO            | SEPTIEMBRE         | OCTUBRE           | NOVIEMBRE         | DICIEMBRE         |
| Acueducto              | 33.794.937        | 30.108.281        | 69.517.656         | 36.155.394        | 30.672.599        | 38.493.697        |
| Alcantarillado         | 15.580.188        | 13.625.264        | 34.580.159         | 17.325.048        | 13.772.110        | 16.259.539        |
| Aseo                   | 14.141.556        | 11.464.812        | 19.546.570         | 14.759.966        | 11.322.797        | 14.148.459        |
| <b>Total</b>           | <b>63.516.681</b> | <b>55.198.357</b> | <b>123.644.385</b> | <b>68.240.408</b> | <b>55.767.506</b> | <b>68.901.695</b> |

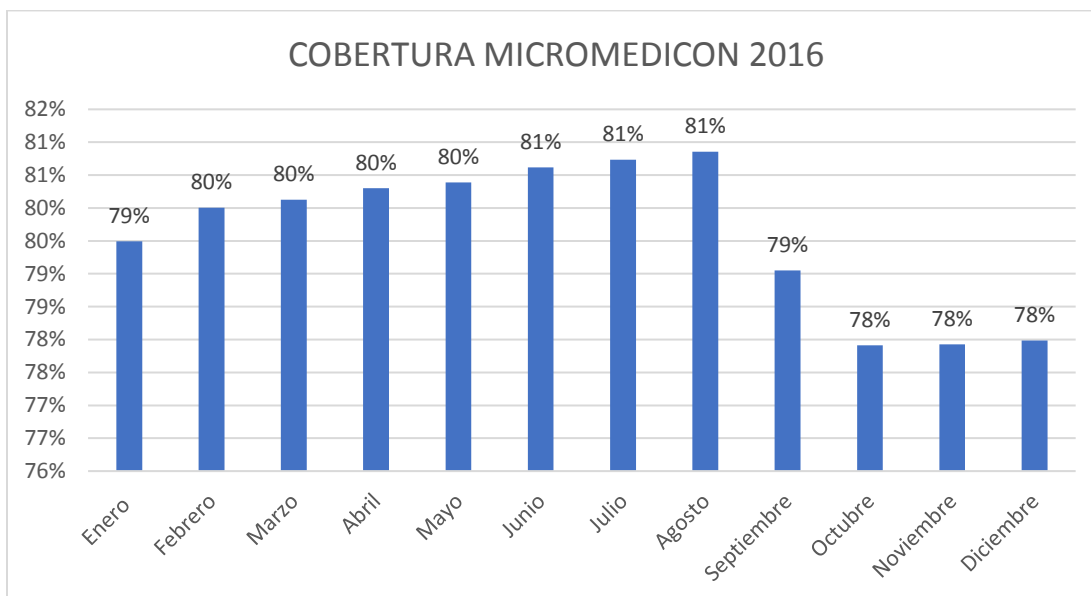
Para el 2017 se presenta aumento significativo para el mes de septiembre teniendo en cuenta los pagos realizados por las entidades oficiales como del municipio, así como las entidades educativas por parte de la gobernación.

## 2.4. MICROMEDICION

En cuanto a la cobertura de medición es importante tener en cuenta que a pesar de tener la novedad de medidor en buen estado parte de estos usuarios cuentan con medidores instalados desde el año 2000, significa que por tiempo de uso es necesario realizar cambio de equipo de medida y que sus condiciones técnicas sean las adecuadas para medir su consumo razonable. durante el 2017 se espera se realizó instalación de Micromedición dando prioridad aquellos usuarios que no contaban con equipo de medida.

| MICROMEDICION ESTIMATIVO 2016 |             |        |             |                    |
|-------------------------------|-------------|--------|-------------|--------------------|
| MES                           | BUEN ESTADO | DAÑADO | SIN MEDIDOR | INSTALADOS PERIODO |
| Enero                         | 11.131      | 1.670  | 882         | 35                 |
| Febrero                       | 11.212      | 1.619  | 860         | 110                |
| Marzo                         | 11.263      | 1.600  | 845         | 92                 |
| Abril                         | 11.298      | 1.587  | 843         | 31                 |
| Mayo                          | 11.306      | 1.586  | 843         | 23                 |
| Junio                         | 11.427      | 1.577  | 842         | 30                 |
| Julio                         | 11.483      | 1.560  | 833         | 35                 |
| Agosto                        | 11.407      | 1.648  | 830         | 50                 |
| Septiembre                    | 11.254      | 1.767  | 875         | 34                 |
| Octubre                       | 11.132      | 1.910  | 905         | 75                 |
| Noviembre                     | 11.184      | 1.917  | 911         | 98                 |
| Diciembre                     | 11.211      | 1.909  | 917         | 32                 |

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| <b>Usuarios 2016</b> | <b>14.037</b> |
| Medidor Buen         | 80%           |
| Dañado               | 14%           |
| Sin Medidor          | 7%            |

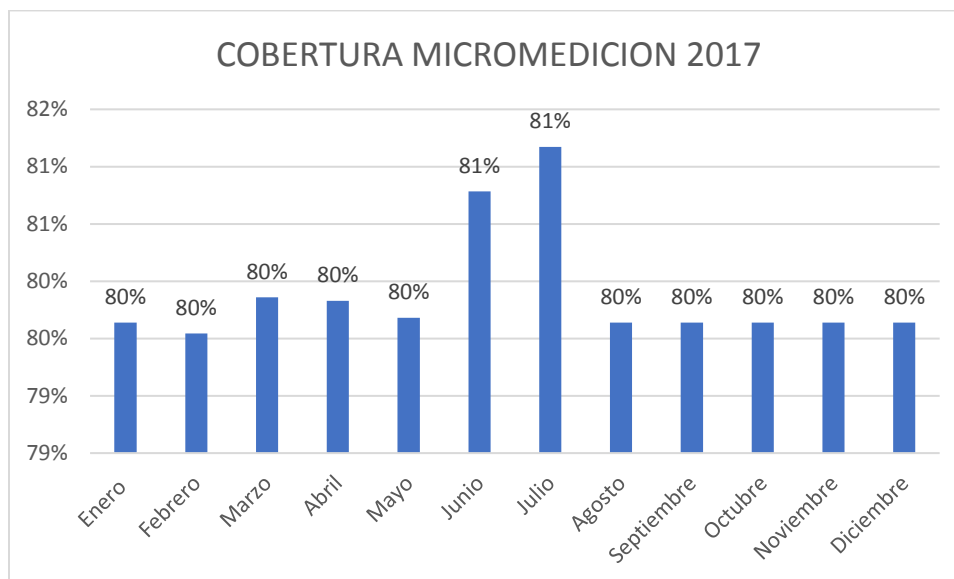


Al cierre de 2016 la cobertura en Micromedición se encontraba por debajo del 80% Se espera para el 2018, continuar con programa de micro medición y así lograr superar este indicador disminuyendo en su mayoría los usuarios con novedad sin medidor.

| MICROMEDICION ESTIMATIVO 2017 |             |        |             |                    |
|-------------------------------|-------------|--------|-------------|--------------------|
| MES                           | BUEN ESTADO | DAÑADO | SIN MEDIDOR | INSTALADOS PERIODO |
| Enero                         | 11.183      | 1.944  | 915         | 47                 |
| Febrero                       | 11.176      | 1.951  | 923         | 49                 |
| Marzo                         | 11.336      | 1.937  | 922         | 23                 |
| Abril                         | 11.370      | 1.938  | 935         | 156                |
| Mayo                          | 11.337      | 1.913  | 939         | 40                 |
| Junio                         | 11.570      | 1.858  | 894         | 161                |
| Julio                         | 11.645      | 1.833  | 868         | 148                |
| Agosto                        | 11.669      | 1.824  | 866         | 67                 |
| Septiembre                    | 11.685      | 1.831  | 859         | 40                 |
| Octubre                       | 11.681      | 1.858  | 871         | 44                 |
| Noviembre                     | 11.720      | 1.890  | 874         | 81                 |
| Diciembre                     | 11.712      | 1.900  | 885         | 16                 |

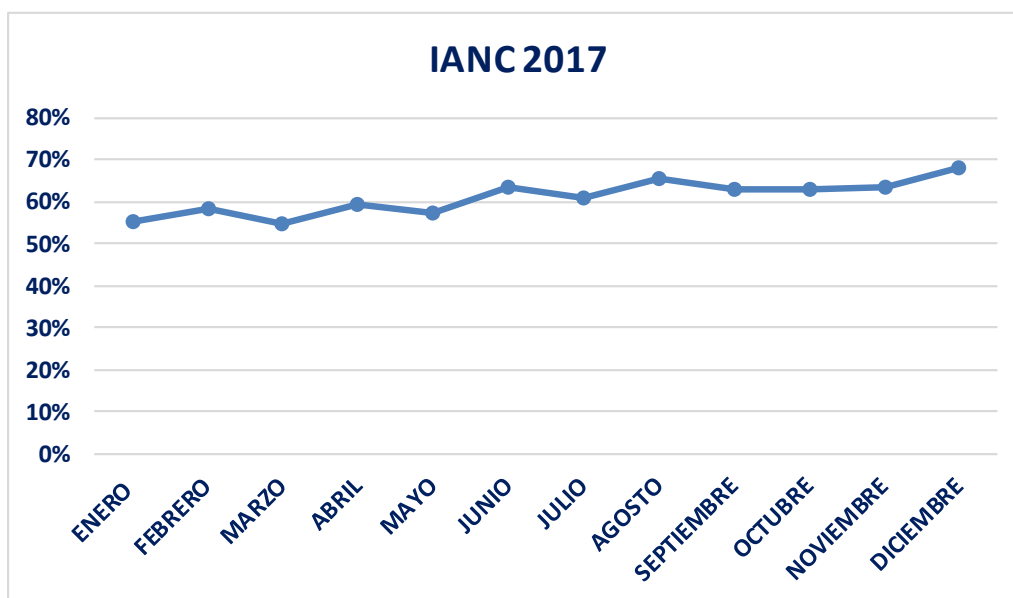
|                      |               |
|----------------------|---------------|
| <b>Usuarios 2017</b> | <b>14.497</b> |
| Medidor Buen Estado  | 81%           |
| Dañado               | 13%           |
| Sin Medidor          | 0,11%         |





Durante el 2017 se firmó contrato de suministro de 464 medidores por valor de \$79.930.682 con el cual se mejoró la cobertura de medición dando prioridad aquellos usuarios que no cuentan con sistema de medición y los establecimientos comerciales, se espera para el 2018 continuar con el programa de Micromedición y macromedición.

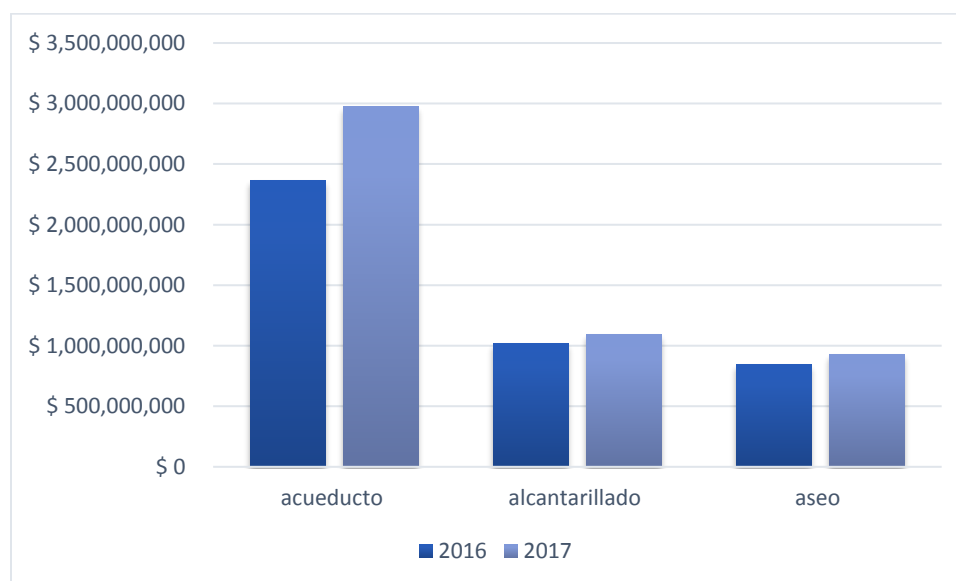
## 2.5. INDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA



Es importante generar un plan de acción de reducción del IANC para minimizar las pérdidas de agua que hacen parte del componente comercial procedidas del agua no contabilizada en ESPUFLAN E.S.P., dentro de este se inició con contrato de adquisición de medidores donde se espera mejorar cobertura de medición y reducir el indicador de IANC que a Diciembre de 2017 se encontraba en 68%, apoyando esta gestión se realizaron jornadas sociales educativas sobre uso eficiente y ahorro del Agua, se espera continuar realizando revisión a predios clandestinos reportados por los funcionarios de Lecturas.

## 2.6. FACTURACION Y RECAUDO

| Facturacion de Servicios por Año |                  |                  |                |
|----------------------------------|------------------|------------------|----------------|
| año                              | acueducto        | alcantarillado   | aseo           |
| 2016                             | \$ 2.362.688.437 | \$ 1.019.468.913 | \$ 846.318.641 |
| 2017                             | \$ 2.974.998.240 | \$ 1.094.730.106 | \$ 930.283.622 |



La facturación de servicios aumento de manera significativa para la vigencia 2017, siendo el mes más representativo enero teniendo en cuenta los nuevos usuarios y temporada alta en donde se elevan los consumos.

| <b>FACTURADO CORRIENTE POR SERVICIO AÑO 2016</b> |                         |                         |                         |                       |                         |
|--------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| <b>MES</b>                                       | <b>ACUEDUCTO</b>        | <b>ALCANTARILLADO</b>   | <b>ASEO</b>             | <b>SIN TERCEROS</b>   | <b>TOTAL GENERAL</b>    |
| ENERO                                            | \$ 200.010.580          | \$ 90.576.434           | \$ 105.463.771          | \$ 64.263.242         | \$ 354.850.256          |
| FEBRERO                                          | 181.758.916             | \$ 79.618.064           | \$ 105.700.461          | \$ 63.485.019         | \$ 324.861.999          |
| MARZO                                            | 172.740.451             | \$ 77.093.593           | \$ 103.890.569          | \$ 63.343.243         | \$ 313.177.287          |
| ABRIL                                            | 193.875.178             | \$ 87.564.082           | \$ 110.454.919          | \$ 69.334.566         | \$ 350.773.826          |
| MAYO                                             | \$ 174.652.264          | \$ 78.790.528           | \$ 113.872.346          | \$ 69.641.418         | \$ 323.084.210          |
| JUNIO                                            | \$ 186.687.932          | \$ 83.557.822           | \$ 116.048.834          | \$ 70.832.934         | \$ 341.078.688          |
| JULIO                                            | \$ 191.756.897          | \$ 86.816.154           | \$ 116.717.626          | \$ 70.842.478         | \$ 349.415.529          |
| AGOSTO                                           | \$ 199.151.347          | \$ 88.917.641           | \$ 118.059.919          | \$ 72.417.527         | \$ 360.486.515          |
| SEPTIEMBRE                                       | \$ 189.770.529          | \$ 86.092.559           | \$ 120.334.255          | \$ 76.427.396         | \$ 352.290.484          |
| OCTUBRE                                          | \$ 184.914.199          | \$ 86.317.004           | \$ 119.910.737          | \$ 74.222.122         | \$ 345.453.325          |
| NOVIEMBRE                                        | \$ 296.668.154          | \$ 90.603.904           | \$ 121.345.523          | \$ 76.123.517         | \$ 463.395.575          |
| DICIEMBRE                                        | \$ 190.701.990          | \$ 83.521.128           | \$ 121.921.608          | \$ 75.385.179         | \$ 349.608.297          |
| <b>TOTAL FACT.</b>                               | <b>\$ 2.362.688.437</b> | <b>\$ 1.019.468.913</b> | <b>\$ 1.373.720.568</b> | <b>\$ 846.318.641</b> | <b>\$ 4.228.475.991</b> |

Durante la vigencia 2016, se facturaron \$4,228,475,991 por todos los servicios observándose un comportamiento positivo donde se observa que el 56% corresponde al servicio de Acueducto, el 24% Alcantarillado y el 20% al Servicio de Aseo, durante la vigencia 2017, se aumentó en \$771 millones, la facturación se aumenta debido a las temporadas de veraneo para los conjuntos urbanísticos y nuevos usuarios.

| <b>FACTURADO CORRIENTE POR SERVICIO AÑO 2017</b> |                         |                         |                         |                       |                         |
|--------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| <b>MES</b>                                       | <b>ACUEDUCTO</b>        | <b>ALCANTARILLADO</b>   | <b>ASEO</b>             | <b>SIN TERCEROS</b>   | <b>TOTAL GENERAL</b>    |
| ENERO                                            | \$ 358.647.334          | \$ 98.425.608           | \$ 120.469.883          | \$ 75.517.452         | \$ 532.590.394          |
| FEBRERO                                          | 202.241.757             | \$ 90.885.585           | \$ 127.963.184          | \$ 75.542.569         | \$ 368.669.911          |
| MARZO                                            | 184.578.267             | \$ 87.308.508           | \$ 129.620.176          | \$ 73.977.895         | \$ 345.864.670          |
| ABRIL                                            | 189.296.187             | \$ 88.613.113           | \$ 131.166.159          | \$ 75.315.394         | \$ 353.224.694          |
| MAYO                                             | \$ 284.053.142          | \$ 89.496.395           | \$ 133.372.913          | \$ 78.617.239         | \$ 452.166.776          |
| JUNIO                                            | \$ 188.842.813          | \$ 85.916.968           | \$ 133.533.717          | \$ 75.920.679         | \$ 350.680.460          |
| JULIO                                            | \$ 308.470.405          | \$ 95.243.713           | \$ 131.802.022          | \$ 77.403.934         | \$ 481.118.052          |
| AGOSTO                                           | \$ 235.525.710          | \$ 93.766.647           | \$ 141.074.512          | \$ 76.053.143         | \$ 405.345.500          |
| SEPTIEMBRE                                       | \$ 321.938.096          | \$ 90.879.154           | \$ 138.037.716          | \$ 75.523.305         | \$ 488.340.555          |
| OCTUBRE                                          | \$ 233.055.046          | \$ 93.308.472           | \$ 138.716.013          | \$ 76.837.875         | \$ 403.201.393          |
| NOVIEMBRE                                        | \$ 249.138.236          | \$ 90.696.792           | \$ 118.220.511          | \$ 81.389.918         | \$ 421.224.946          |
| DICIEMBRE                                        | \$ 219.211.247          | \$ 90.189.151           | \$ 120.140.641          | \$ 88.184.219         | \$ 397.584.617          |
| <b>TOTAL FACT.</b>                               | <b>\$ 2.974.998.240</b> | <b>\$ 1.094.730.106</b> | <b>\$ 1.564.117.447</b> | <b>\$ 930.283.622</b> | <b>\$ 5.000.011.968</b> |

## 2.7. RECAUDO CORRIENTE

Del recaudo total por servicios su mayoría corresponden al recaudo corriente es decir lo que se factura dentro de los 4 ciclos se puede evidenciar que en para el año 2017 el mes más representativo es el mes de enero debido a la temporada alta que se presenta en el municipio.

| RECAUDO CORRIENTE POR SERVICIOS 2016 |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| SERVICIO                             | ENERO              | FEBRERO            | MARZO              | ABRIL              | MAYO               | JUNIO              |
| Acueducto                            | 128.166.536        | 149.215.980        | 135.408.897        | 133.713.553        | 129.274.617        | 144.363.400        |
| Alcantarillado                       | 68.256.943         | 71.140.324         | 62.035.657         | 64.741.497         | 62.338.778         | 71.461.961         |
| Aseo                                 | 45.873.282         | 48.472.821         | 51.036.486         | 49.203.099         | 51.559.008         | 56.146.332         |
| <b>Total Recaudo Corriente</b>       | <b>242.296.761</b> | <b>268.829.125</b> | <b>248.481.040</b> | <b>247.658.149</b> | <b>243.172.403</b> | <b>271.971.693</b> |
| SERVICIO                             | JULIO              | AGOSTO             | SEPTIEMBRE         | OCTUBRE            | NOVIEMBRE          | DICIEMBRE          |
| Acueducto                            | 138.410.400        | 147.556.454        | 169.709.778        | 132.516.337        | 151.606.386        | 162.930.561        |
| Alcantarillado                       | 69.329.088         | 71.808.071         | 77.950.291         | 68.360.827         | 67.179.561         | 73.076.046         |
| Aseo                                 | 52.814.252         | 55.723.408         | 58.038.114         | 58.117.092         | 67.489.075         | 63.169.741         |
| <b>Total Recaudo Corriente</b>       | <b>260.553.740</b> | <b>275.087.933</b> | <b>305.698.183</b> | <b>258.994.256</b> | <b>286.275.022</b> | <b>299.176.348</b> |

| RECAUDO CORRIENTE POR SERVICIOS 2017 |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| SERVICIO                             | ENERO              | FEBRERO            | MARZO              | ABRIL              | MAYO               | JUNIO              |
| Acueducto                            | 293.622.395        | 160.903.803        | 151.660.646        | 132.626.951        | 162.321.040        | 152.385.956        |
| Alcantarillado                       | 68.600.642         | 74.771.323         | 77.494.337         | 72.187.939         | 79.642.000         | 74.863.175         |
| Aseo                                 | 55.100.477         | 54.213.754         | 62.027.263         | 52.369.853         | 40.262.855         | 38.135.554         |
| <b>Total Recaudo Corriente</b>       | <b>417.323.514</b> | <b>289.888.880</b> | <b>291.182.246</b> | <b>257.184.743</b> | <b>282.225.895</b> | <b>265.384.685</b> |
| SERVICIO                             | JULIO              | AGOSTO             | SEPTIEMBRE         | OCTUBRE            | NOVIEMBRE          | DICIEMBRE          |
| Acueducto                            | 160.909.421        | 211.710.362        | 218.213.645        | 170.519.727        | 195.017.871        | 177.298.763        |
| Alcantarillado                       | 76.256.603         | 80.083.122         | 87.219.895         | 78.589.720         | 85.151.403         | 68.872.848         |
| Aseo                                 | 60.276.859         | 58.362.925         | 61.344.379         | 59.232.991         | 60.928.513         | 66.473.234         |
| <b>Total Recaudo Corriente</b>       | <b>297.442.883</b> | <b>350.156.409</b> | <b>366.777.919</b> | <b>308.342.438</b> | <b>341.097.787</b> | <b>312.644.845</b> |

Para el año 2017, se presentó un incremento frente al 2016 debido a los pagos recibidos durante las temporadas como lo fue el mes de enero y noviembre por los usuarios que disfrutaban de la temporada.

## 2.8. EFICIENCIA DE RECAUDO

| EFICIENCIA DE RECAUDO SOBRE FACTURACION 2016 |                  |                  |     |                  |                |     |                |                |     |
|----------------------------------------------|------------------|------------------|-----|------------------|----------------|-----|----------------|----------------|-----|
| PERIODO                                      | ACUEDUCTO        |                  | %   | ALCANTARILLADO   |                | %   | ASEO           |                | %   |
|                                              | FACTURACION      | RECAUDO          |     | FACTURACION      | RECAUDO        |     | FACTURACION    | RECAUDO        |     |
| ENERO                                        | \$ 201.237.831   | \$ 128.166.536   | 64% | \$ 90.534.168    | \$ 68.256.943  | 75% | \$ 64.487.237  | \$ 45.873.282  | 71% |
| FEBRERO                                      | \$ 181.758.916   | \$ 149.215.980   | 82% | \$ 79.618.064    | \$ 71.140.324  | 89% | \$ 63.485.019  | \$ 48.472.821  | 76% |
| MARZO                                        | \$ 172.740.451   | \$ 135.408.897   | 78% | \$ 77.093.593    | \$ 62.035.657  | 80% | \$ 63.343.243  | \$ 51.036.486  | 81% |
| ABRIL                                        | \$ 193.875.178   | \$ 133.713.553   | 69% | \$ 87.564.082    | \$ 64.741.497  | 74% | \$ 69.334.566  | \$ 49.203.099  | 71% |
| MAYO                                         | \$ 174.652.264   | \$ 129.274.617   | 74% | \$ 78.790.528    | \$ 62.338.778  | 79% | \$ 69.624.829  | \$ 51.559.008  | 74% |
| JUNIO                                        | \$ 186.687.932   | \$ 144.363.400   | 77% | \$ 83.557.822    | \$ 71.461.961  | 86% | \$ 69.093.836  | \$ 56.146.332  | 81% |
| JULIO                                        | \$ 191.737.123   | \$ 138.410.400   | 72% | \$ 86.806.094    | \$ 69.329.088  | 80% | \$ 70.319.156  | \$ 52.814.252  | 75% |
| AGOSTO                                       | \$ 199.151.347   | \$ 147.556.454   | 74% | \$ 88.917.641    | \$ 71.808.071  | 81% | \$ 72.583.320  | \$ 55.723.408  | 77% |
| SEPTIEMBRE                                   | \$ 189.770.529   | \$ 138.754.730   | 73% | \$ 86.092.559    | \$ 77.950.291  | 91% | \$ 71.680.830  | \$ 58.038.114  | 81% |
| OCTUBRE                                      | \$ 184.914.199   | \$ 132.516.337   | 72% | \$ 86.317.004    | \$ 68.360.827  | 79% | \$ 74.222.122  | \$ 58.117.092  | 78% |
| NOVIEMBRE                                    | \$ 296.603.965   | \$ 151.606.386   | 51% | \$ 90.585.292    | \$ 67.179.561  | 74% | \$ 76.118.435  | \$ 67.489.075  | 89% |
| DICIEMBRE                                    | \$ 190.701.587   | \$ 162.930.561   | 85% | \$ 83.521.128    | \$ 73.076.046  | 87% | \$ 75.410.072  | \$ 63.169.741  | 84% |
| Total                                        | \$ 2.363.831.322 | \$ 1.691.917.851 |     | \$ 1.019.397.975 | \$ 827.679.044 |     | \$ 839.702.665 | \$ 657.642.710 |     |

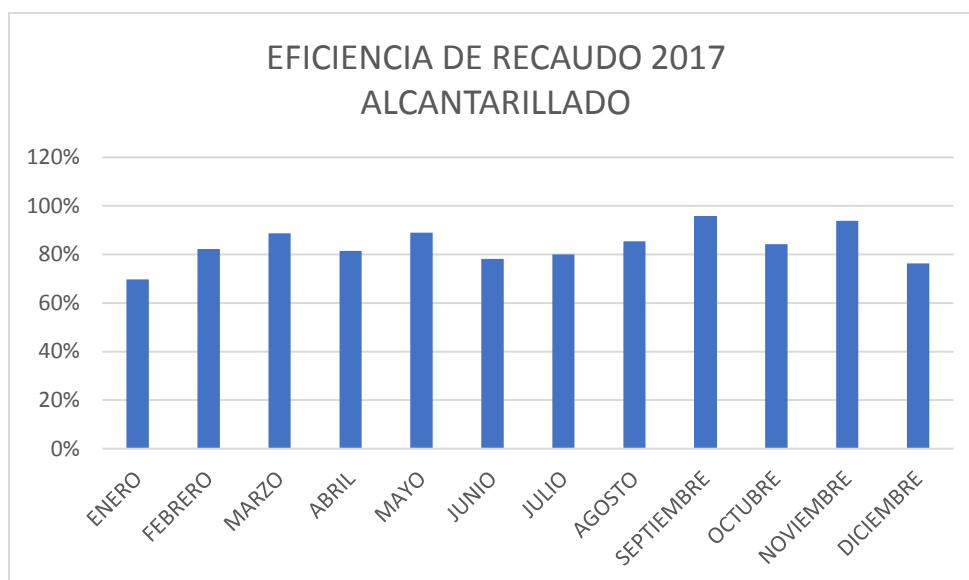
La eficiencia se presenta sobre el valor facturado corriente en este no se incluyen conceptos en este no se incluye el recudo de periodos anteriores y solo se incluye el recaudo corriente; en este recaudo se encuentran conceptos facturados de ventas excepto costos de conexión y empalme los cuales originan que incremente el valor de recaudo.

| EFICIENCIA DE RECAUDO SOBRE FACTURACION 2017 |                  |                  |     |                  |                |     |                |                |     |
|----------------------------------------------|------------------|------------------|-----|------------------|----------------|-----|----------------|----------------|-----|
| PERIODO                                      | ACUEDUCTO        |                  | %   | ALCANTARILLADO   |                | %   | ASEO           |                | %   |
|                                              | FACTURACION      | RECAUDO          |     | FACTURACION      | RECAUDO        |     | FACTURACION    | RECAUDO        |     |
| ENERO                                        | \$ 358.600.716   | \$ 293.622.395   | 82% | \$ 98.402.016    | \$ 68.600.642  | 70% | \$ 75.512.321  | \$ 55.100.477  | 73% |
| FEBRERO                                      | \$ 202.241.757   | \$ 160.903.803   | 80% | \$ 90.885.585    | \$ 74.771.323  | 82% | \$ 75.349.880  | \$ 54.213.754  | 72% |
| MARZO                                        | \$ 184.578.267   | \$ 151.660.646   | 82% | \$ 87.308.508    | \$ 77.494.337  | 89% | \$ 73.977.895  | \$ 62.027.263  | 84% |
| ABRIL                                        | \$ 189.296.187   | \$ 132.626.951   | 70% | \$ 88.613.113    | \$ 72.187.939  | 81% | \$ 75.081.791  | \$ 52.369.853  | 70% |
| MAYO                                         | \$ 284.053.142   | \$ 162.321.040   | 57% | \$ 89.496.395    | \$ 79.642.000  | 89% | \$ 78.493.767  | \$ 40.262.855  | 51% |
| JUNIO                                        | \$ 209.077.626   | \$ 152.385.956   | 73% | \$ 95.840.805    | \$ 74.863.175  | 78% | \$ 83.143.740  | \$ 38.135.554  | 46% |
| JULIO                                        | \$ 308.470.405   | \$ 160.909.421   | 52% | \$ 95.243.713    | \$ 76.256.603  | 80% | \$ 77.148.279  | \$ 60.276.859  | 78% |
| AGOSTO                                       | \$ 235.525.710   | \$ 211.710.362   | 90% | \$ 93.766.647    | \$ 80.083.122  | 85% | \$ 75.722.366  | \$ 58.362.925  | 77% |
| SEPTIEMBRE                                   | \$ 321.938.096   | \$ 218.213.645   | 68% | \$ 90.879.154    | \$ 87.219.895  | 96% | \$ 75.207.866  | \$ 61.344.379  | 82% |
| OCTUBRE                                      | \$ 233.055.046   | \$ 170.519.727   | 73% | \$ 93.308.472    | \$ 78.589.720  | 84% | \$ 76.392.956  | \$ 59.232.991  | 78% |
| NOVIEMBRE                                    | \$ 249.138.236   | \$ 195.017.871   | 78% | \$ 90.696.792    | \$ 85.151.403  | 94% | \$ 81.100.305  | \$ 60.928.513  | 75% |
| DICIEMBRE                                    | \$ 219.211.247   | \$ 177.298.763   | 81% | \$ 90.189.151    | \$ 68.872.848  | 76% | \$ 87.950.911  | \$ 66.473.234  | 76% |
| Total                                        | \$ 2.995.186.435 | \$ 2.187.190.580 |     | \$ 1.104.630.351 | \$ 923.733.007 |     | \$ 935.082.077 | \$ 668.728.657 |     |

Durante el 2017, el recaudo sobre lo facturado se mantuvo sobre el 80% para los últimos meses del año. Sin embargo, el mes de agosto fue el más representativo llegando al 90% del recaudo corriente sobre facturación se han intensificado las jornadas de corte y brigadas de usuarios cortados por no pago en los barrios con mayor cartera del municipio.



En el servicio de alcantarillado la eficiencia de recaudo se mantiene para el mes de septiembre por encima del 90% esta diferencia respecto al servicio de acueducto se debe a los conceptos de facturación corriente que origina que su porcentaje sea más alto cuando se incluyen en la facturación de los usuarios como los accesorios y compra de equipos de medición que son facturados por servicio de acueducto y al momento de su pago total de la factura por los tres servicios genera disminución porcentual en recaudo.

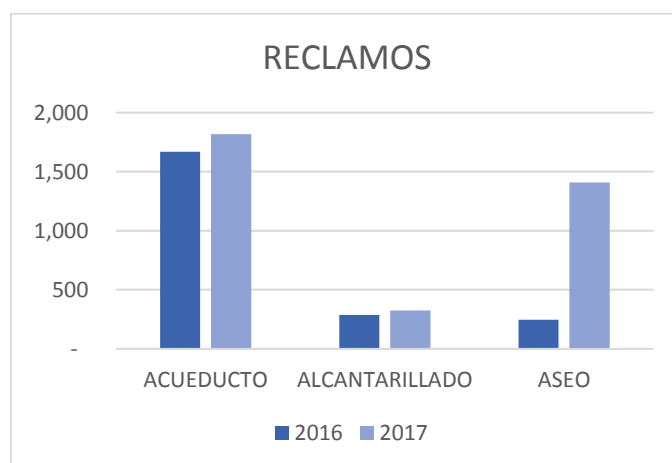


## 2.9. PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS – PQR's

Las solicitudes realizadas por los usuarios son con el propósito de requerir su intervención en un asunto puntual y concreto. La petición puede ser una solicitud, una información o una sugerencia. El comportamiento de las peticiones ha tenido una tendencia aumentar en servicio de Acueducto y Aseo donde el más significativo ha sido el servicio de Aseo por aquellas solicitudes de desvinculación de servicio para traslado a otro operador.

| RECLAMACIONES 2016 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| SERVICIO           | ene | feb | mar | abr | may | jun | jul | ago | sep | oct | nov | dic |
| ACUEDUCTO          | 116 | 177 | 167 | 141 | 142 | 183 | 144 | 129 | 122 | 100 | 138 | 110 |
| ALCANTARILLADO     | 9   | 30  | 2   | 53  | 22  | 26  | 23  | 18  | 14  | 42  | 18  | 29  |
| ASEO               | 0   | 1   | 28  | 3   | 0   | 13  | 6   | 7   | 35  | 56  | 65  | 32  |
| TOTAL              | 125 | 208 | 197 | 197 | 164 | 222 | 173 | 154 | 171 | 198 | 221 | 171 |

| RECLAMACIONES 2017 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| SERVICIO           | ene | feb | mar | abr | may | jun | jul | ago | sep | oct | nov | dic |
| ACUEDUCTO          | 145 | 140 | 153 | 104 | 108 | 172 | 213 | 197 | 138 | 144 | 167 | 138 |
| ALCANTARILLADO     | 21  | 27  | 18  | 25  | 28  | 26  | 24  | 19  | 30  | 33  | 56  | 17  |
| ASEO               | 65  | 34  | 51  | 170 | 165 | 13  | 214 | 129 | 94  | 125 | 215 | 133 |
| TOTAL              | 231 | 201 | 222 | 299 | 301 | 211 | 451 | 345 | 262 | 302 | 438 | 288 |



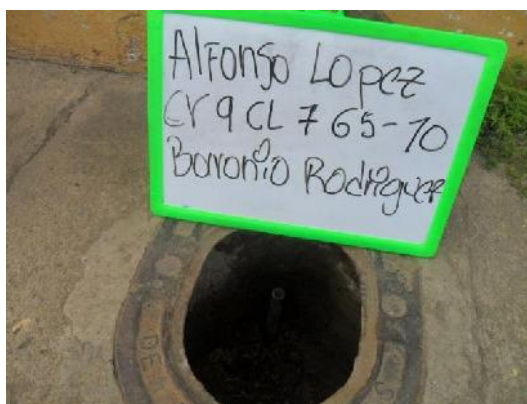


- Para el servicio de **Acueducto** para la vigencia 2017, se puede evidenciar que se presentó aumento en el mes de julio, por las reclamaciones presentadas con descripción *Desviación Significativa de Consumo*, los usuarios que durante la temporada tuvieron alto consumo allegaron sus reclamos por este concepto.
- Para el servicio de **Alcantarillado** el comportamiento ha variado de acuerdo a la temporada invernal que se presentó en el mes de noviembre con más reclamaciones de los cuales la mayoría pertenecen a la descripción *Taponamiento de la Red de Alcantarillado*.
- Para el servicio de **Aseo** se logra identificar un incremento de peticiones durante el 2017, de las cuales su gran mayoría pertenecen a la descripción de *Usuarios con terminación del contrato* es decir usuarios con pretensión de ser vinculados a ser ambiental quien es el otro operador de Aseo, estas solicitudes son efectuadas por los administradores de los conjuntos residenciales.

## 2.10. OTRAS GESTIONES IMPORTANTES

Se realizaron Brigadas de Cortes a usuarios con novedad de servicio cortado por no pago como apoyo al proceso de la Dirección Coactiva donde se encontraron predios reconectados de manera fraudulenta a los cuales se les inicio el respectivo proceso de Defraudación de Fluidos.





- Se realizo Jornada Educativa taller de formación a líderes comunitarios en la estrategia Jornadas Educativas del Programa la Cultura del Agua realizada por el Ministerio de Vivienda.



- Se realizó jornada social con el apoyo del proveedor de Micromedición Watertech donde se dio participación y atención a la comunidad en cuanto a recepción de quejas, atención para acuerdos y punto de pago igualmente se dio información sobre uso racional de Agua y uso adecuado de los medidores.





### 3. GESTION TECNICO OPERATIVA

#### INFORMACIÓN GENERAL

**Nombre y Apellido del funcionario:** Cristian Javier Calderón Lozano

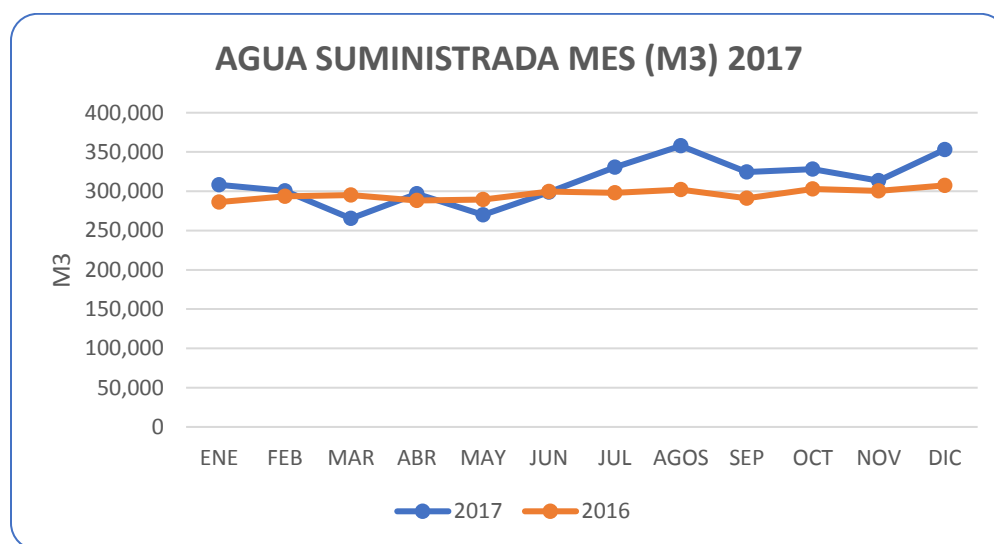
**Dependencias:** Planta de Tratamiento de Agua Potable, Sistema de Acueducto, Sistema de Alcantarillado y Residuos Sólidos

**Cargo:** Director Técnico Operativo

#### PRINCIPALES GESTIONES

##### 3.1. ANALISIS DE INDICADORES DE LOS SERVICIOS

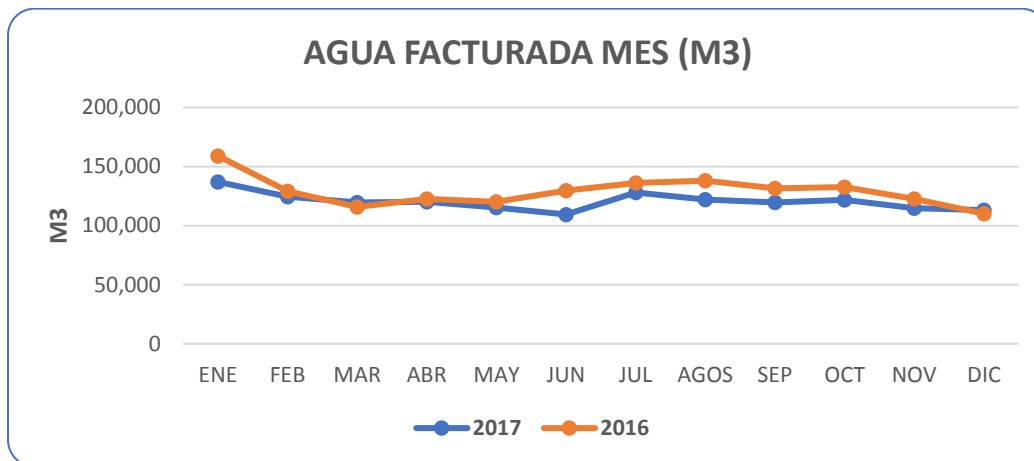
###### 3.1.1. AGUA SUMINISTRADA 2016 – 2017



FUENTE: Dirección Técnico-Operativa 2017

En la gráfica observamos; para el 2016 el agua suministrada fue de manera constante con un promedio anual de 296.228 m3/mes, mientras que en 2017 fue de 312.339 m3/mes donde es notorio el aumento de las cantidades suministradas a la población, alcanzado con un mayor grado de calidad en el agua gracias al control y análisis realizados por parte de la empresa establecidos por ley.

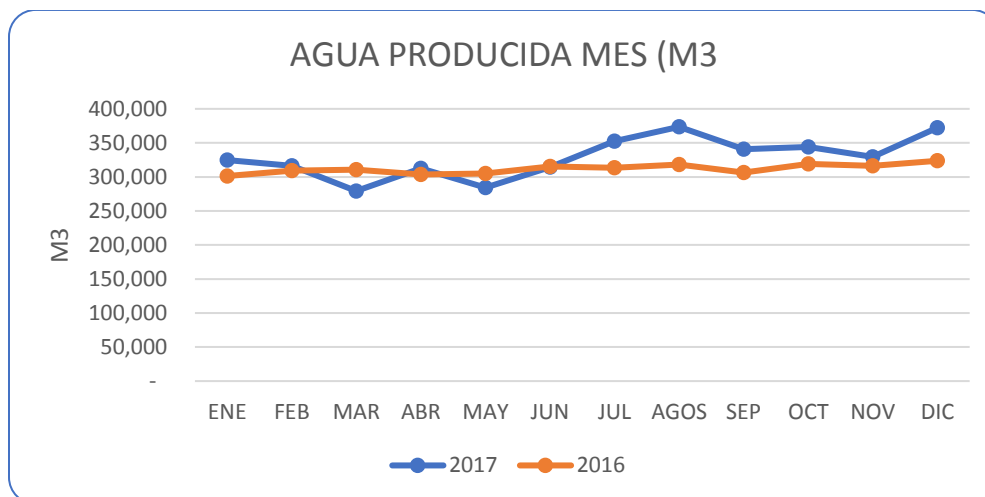
### 3.1.2 AGUA FACTURADA / MES 2016 – 2017



FUENTE: Dirección Técnico-Operativa 2017

El agua facturada para 2017 es menor, cuando se pensaría que debería ser mayor debido al aumento de los suscriptores, pero la gráfica al mostrarse por debajo del 2016 se puede pensar que es debido a varias causas: el índice de agua no contabilizada ha aumentado, las fugas para este año aumentaron y los fraudes por parte de la población. Por otra parte, también los usuarios deben haber ahorrado más agua, o también al instalar nuestros medidores se obtiene cifras más reales del consumo en la población.

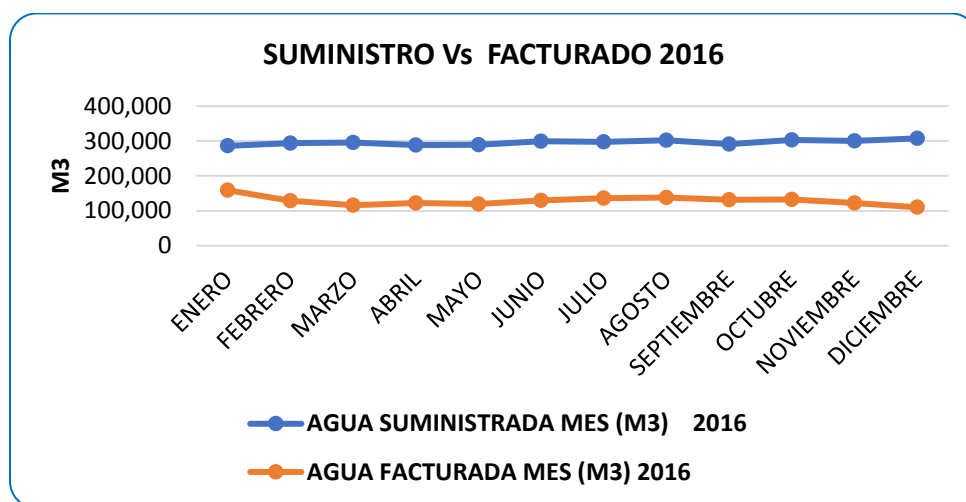
### 3.1.3 AGUA PRODUCIDA 2016 – 2017



FUENTE: Dirección Técnico-Operativa 2017

Para el caso de agua producida; en el 2016 no se habían instalado macromedidores de salida, y ya en el 2017 fueron instalados entre marzo y mayo; por esto en el 2017 el agua producida fue mayor en 16.829 m3 anuales, debido a los lavados generados en los lechos filtrantes, de floculadores, sedimentadores. Así mismo hay que tener en cuenta que existen meses como abril y junio, agosto, octubre y diciembre, cuando la población flotante aumenta, requiriendo un bombeo mayor para mejorar la presión en la red.

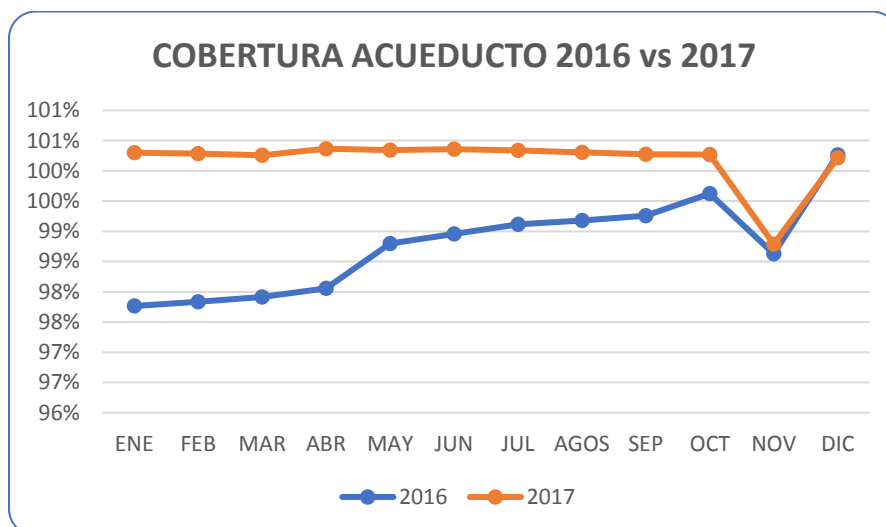
### 3.1.4 AGUA SUMINISTRADA VS FACTURADA 2016 – 2017



FUENTE: Dirección Técnico-Operativa 2017

Observamos que el nivel de pérdidas para 2017 ha aumentado, registrando a diciembre 2017 un porcentaje de agua no contabilizada de un 68% debido a muchos factores lo cual nos lleva a crear estrategias para disminuir y controlar el índice de agua no contabilizada, para no tener repercusiones ambientales o legales o repercusiones de nivel económico.

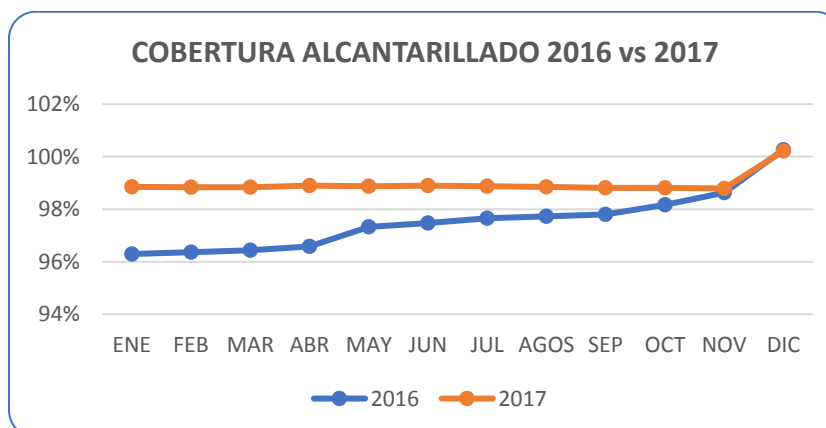
### 3.1.5 COBERTURA ACUEDUCTO 2016 Vs 2017



FUENTE: Dirección Técnico-Operativa 2017

Para la gráfica de cobertura, observamos que para ambos años la población flotante durante el mes de noviembre es escasa, se mantiene durante todo el año y vuelve a aumentar para diciembre.

### 3.1.6 COBERTURA DE ALCANTARILLADO 2016 Vs 2017

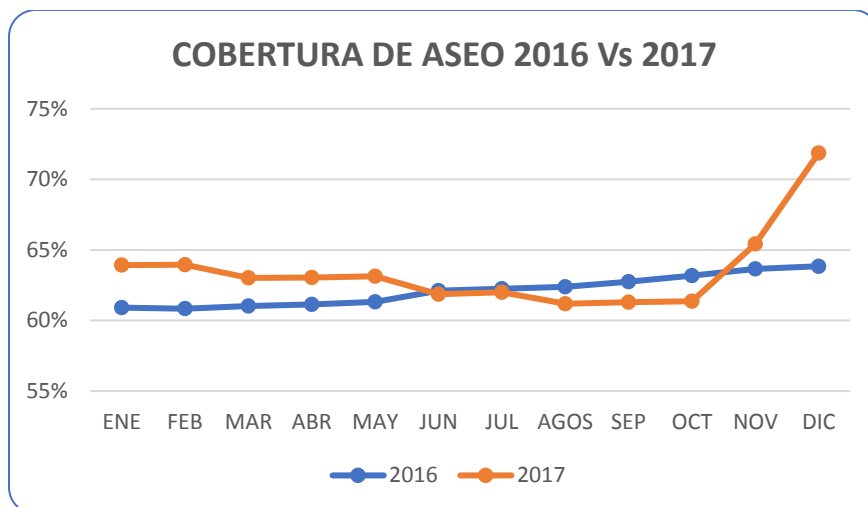


FUENTE: Dirección Técnico-Operativa 2017

Logramos observar que el comportamiento de la cobertura para ambos años se mantiene constante, y ya finalizando año aumenta llegando a un 100%.



### 3.1.7 COBERTURA DE ASEO 2016 Vs 2017



FUENTE: Dirección Técnico-Operativa 2017

El 2017 es muy representativo ya que la cobertura aumentó en comparación con 2016, ya que la empresa Ser Ambiental dejó de prestar el servicio al municipio para ciertos usuarios y EPUFLAN E.S.P se apropió de estos.

### 3.2. SISTEMA DE ACUEDUCTO

Para el periodo del año 2017, EPUFLAN E.S.P realizó trabajos direccionados a la reposición y rehabilitación de las redes de acueducto, que en su gran mayoría presentan problemáticas puntuales tanto en su funcionalidad como en su infraestructura, debido principalmente a los siguientes aspectos: colmatación de las redes, obstrucción en las válvulas, insuficiencia de diámetros, falta de sectorización en la red, obsolescencia de la tubería debido al tipo de material y a la antigüedad del mismo (asbesto-cemento), otro factor que agravó la problemática fue la estructura de la malla vial del municipio que presenta un desgaste importante en su conformación, generando cargas puntuales a los tramos de tuberías tanto principal como la red de distribución y a las acometidas domiciliarias, formando fisuras y roturas en algunos puntos de la red.

Durante el transcurso del año 2017, se realizaron planes de acción encaminados a garantizar la continuidad en el suministro de agua potable, y actuando de manera

instantánea y eficaz en las reparaciones de las redes de acueducto evitando suspensiones prolongadas en el servicio de agua.

De otra parte, con el fin de dar servicio de agua a nuevos proyectos urbanísticos, la empresa realizó intervenciones de ampliación o extensión de redes para las zonas en donde se desarrollaron los proyectos constructivos, generando la vinculación de nuevos usuarios de los servicios.

### **3.3. INTERVENCIONES EN RED DE ACUEDUCTO**

La empresa realizó algunas intervenciones en las redes, esencialmente en la reposición de tubería de diferentes diámetros: 3", 4", 6" y 8" pulgadas, en diferentes tramos en los cuales se instalaron 621 metros lineales de tubería en PVC en 9 barrios del municipio de Flandes.

| <b>DETALLE</b>                            | <b>CANTIDAD<br/>(M/L)</b> |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| TUBO PRESION PVC 1/2"                     | 137                       |
| TUBO PRESION PVC 1"                       | 5                         |
| TUBO PRESION 1 1/2"                       | 5                         |
| TUBO PRESION UNION MECANICA 2" PVC RDE 21 | 30                        |
| TUBO PRESION UNION MECANICA 3" PVC RDE 21 | 333                       |
| TUBO PRESION UNION MECANICA 4" PVC RDE 21 | 42                        |
| TUBO PRESION UNION MECANICA 6" PVC RDE 21 | 63                        |
| TUBO PRESION UNION MECANICA 8" PVC T.P    | 6                         |
| <b>TOTALES</b>                            | <b>621</b>                |

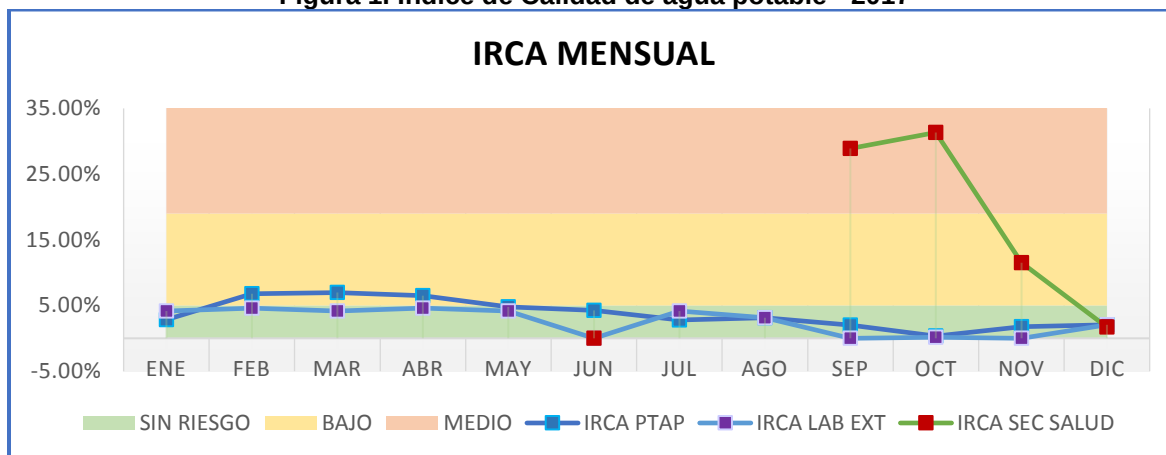
**REGISTRO FOTOGRÁFICO ZONAS DE INTERVENCIÓN RED DE ACUEDUCTO 2017**

|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| <p>Barrio las Orquídeas</p>                                                        | <p>Carrera 10 N°7-57 Barrio San Luis</p>                                            |
|  |  |
| <p>Urbanización Villa Lucia</p>                                                    | <p>El palmar</p>                                                                    |

### 3.4. PLANTA TRATAMIENTO AGUA POTABLE – PTAP

#### 3.4.1. CALIDAD AGUA TRATADA

**Figura 1. Índice de Calidad de agua potable - 2017**



FUENTE: Dirección Técnico-Operativa 2017

**Tabla 1. Resultado IRCA**

|                    | ENE  | FEB  | MAR  | ABR  | MAY  | JUN  | JUL  | AGO  | SEP   | OCT   | NOV  | DIC  |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|
| <b>PTAP</b>        | 2,83 | 6,80 | 6,96 | 6,51 | 4,80 | 4,24 | 2,79 | 3,13 | 1,99  | 0,34  | 1,75 | 2,05 |
| <b>LAB EXTERNO</b> | 4,17 | 4,58 | 4,17 | 4,60 | 4,17 | 0,00 | 4,17 | 3,13 | 0,00  | 0,14  | 0,00 | 2,08 |
| <b>SEC SALUD</b>   | --   | --   | --   | --   | --   | 0,0  | --   | --   | 28,90 | 31,33 | 1,75 | 2,05 |

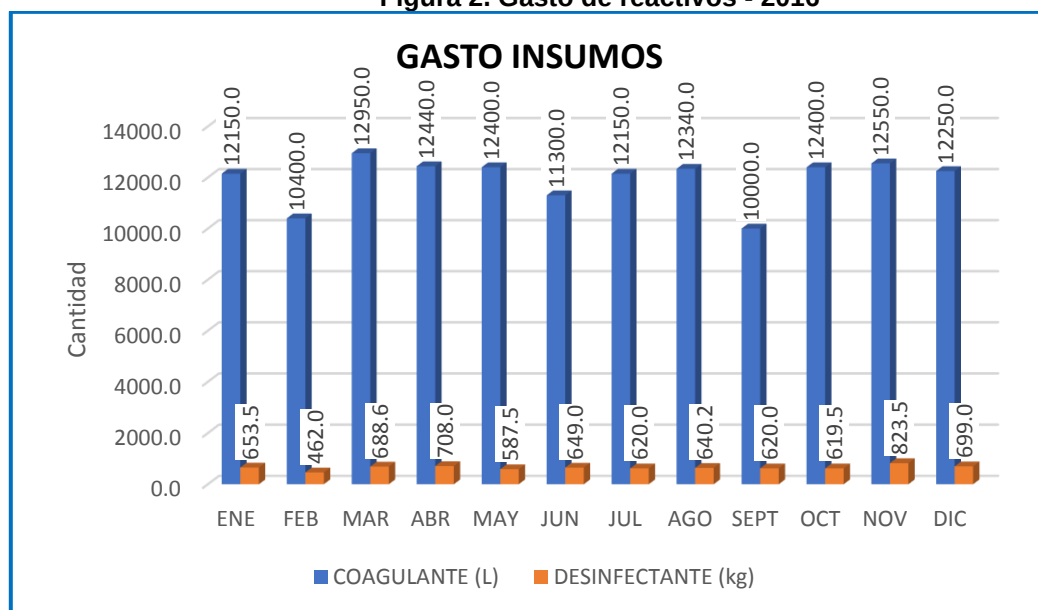
En los meses de septiembre y octubre, los análisis de la Secretaría de Salud del Tolima, arrojaron una calidad de agua clasificada en riesgo medio. Sin embargo, se crea controversia, debido a que se realizó contra-muestreo en el mes de octubre con el laboratorio externo, autorizado por el Ministerio de Salud mediante Resolución 1615 de 2015, obteniendo resultados muy diferentes en las características medidas por ambos laboratorios.

Las principales características que afectan los valores del IRCA son la turbiedad y el color, especialmente cuando se presentan suspensiones en la PTAP. Esto se corrige haciendo purga de los hidrantes más cercanos. También se encuentran falencias en los valores de cloro residual libre, especialmente en puntos de muestreo lejanos, como son la Vereda Topacio y la Entrada a Venecia. Se realizaron adecuaciones a la dosificación de cloro gaseoso para superar estos inconvenientes y lograr las concentraciones requeridas en los puntos.

Adicional, para asegurar la calidad y tener un control más estricto, se considera hacer cambio de coagulante por un producto más efectivo y probado por test de jarras en el laboratorio. También, se plantea aumentar la frecuencia para un control de calidad más eficaz, a través de un laboratorio externo participante y autorizado por el PICCAP del INS.

## INSUMOS QUÍMICOS

**Figura 2. Gasto de reactivos - 2016**



FUENTE: Dirección Técnico-Operativa 2017

Los consumos de químicos, tanto de Hidroxicloruro de aluminio (coagulante) como de cloro gaseoso (desinfectante) fue constante en el transcurso del año, a excepción de los meses de febrero y septiembre, debido a las buenas condiciones ambientales que presentó la fuente de captación para su tratamiento de potabilización. Ya finalizando año se cambió el Hidroxicloruro de Aluminio por Poliquinsa 2 ya que este último remueve mejor la turbiedad.



### **3.4.2. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS EN SISTEMA DE BOMBEO**

#### **Mantenimiento de motores.**

Se efectuaron los mantenimientos a los motores, especialmente de embobinado, de acuerdo a las horas de operación de los mismos. Esto evitó inconvenientes de suspensión por daños en estos equipos.

Durante los meses de febrero y marzo, se ejecutaron los siguientes mantenimientos:

- ✓ Embobinado de Motor No. 1 (48 HP), de la Caseta No. 1 de Aguas Crudas.
- ✓ Embobinado de Motor No. 4 (150 HP), de la Caseta No. 1 de Aguas Crudas.

Durante los meses de septiembre y octubre, se ejecutaron los siguientes mantenimientos:

- ✓ Embobinado de Motor No. 2 (60 HP), de la Caseta No. 2 de Aguas Crudas.
- ✓ Embobinado de Motor No. 2 (60 HP), de Agua Tratada.

#### **MANTENIMIENTO DE BOMBAS.**

Se ejecutaron los mantenimientos periódicos a los equipos de bombeo, tanto de aguas crudas, como de agua tratada. Estos trabajos se hacen bajo seguimiento y de manera oportuna, con el fin de evitar suspensiones por averías en sus partes. Los equipos que más requieren mantenimiento, son las bombas de captación debido al alto contenido de partículas discretas en la fuente de abastecimiento, lo que provoca una fuerte abrasión sobre la superficie de los accesorios (impulsor, parte interna de la carcasa, etc.) de la bomba. Se propone mejorar las aleaciones y/o materiales para la elaboración de estos accesorios, para que sean más resistentes a la composición del agua captada.

Durante los meses de enero y febrero, se ejecutaron los siguientes mantenimientos:

- ✓ Mantenimiento de la Bomba No. 3, ubicada en la Caseta No. 2 de Aguas Crudas.
- ✓ Reparación de la válvula de los Filtros No. 2 y No. 3.

Durante los meses de marzo y abril, se ejecutaron los siguientes mantenimientos:

- ✓ Mantenimiento de la Bomba No. 1, ubicada en la Caseta No. 1 de Aguas Crudas.
- ✓ Mantenimiento de la Bomba No. 4, ubicada en la Caseta No. 1 de Aguas Crudas.

Durante los meses de mayo y junio, se ejecutaron los siguientes mantenimientos:

- ✓ Suministro e instalación de válvulas de pie de cheque con sus respectivas canastillas para las bombas de succión No. 4 y No. 3.

Durante los meses de septiembre y octubre, se ejecutaron los siguientes mantenimientos:

- ✓ Mantenimiento de la Bomba No. 1, ubicada en la Caseta No. 1 de Aguas Crudas.
- ✓ Mantenimiento de la Bomba No. 4, ubicada en la Caseta No. 1 de Aguas Crudas.
- ✓ Suministro y mantenimiento de los accesorios para los equipos de bombeo de Aguas Tratadas.

Durante los meses de noviembre y diciembre, se ejecutaron los siguientes mantenimientos:

- ✓ Suministro preventivo de las diferentes referencias de turbinas para atender emergencias que requirieran mantenimientos, debido a las variables condiciones de la fuente de abastecimiento durante la época invernal.
- ✓ Mantenimiento de la Bomba No. 2, ubicada en la Caseta No. 2 de Aguas Crudas.
- ✓ Mantenimiento de la Bomba No. 3, ubicada en la Caseta No. 2 de Aguas Crudas.
- ✓ Mantenimiento de la Bomba No. 4, ubicada en la Caseta No. 1 de Aguas Crudas.

Cabe resaltar que, gracias a la ejecución del plan de mantenimiento, se ha visto disminuida la cantidad de horas en suspensión por daños en las partes de las bombas y otros accesorios del sistema, pues el mantenimiento oportuno evita mayores problemas de operación debido al buen estado y funcionamiento de los mismos.

### **3.4.3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES.**

Durante los meses de marzo y mayo, se instalaron los macromedidores de la línea 1 y 2 de salida de la PTAP. El trabajo consistió en la desinstalación de los elementos existentes, y el suministro e instalación de macromedidores de 12" con sus respectivos filtros. Con estos equipos, ahora se tiene una medición exacta y precisa del agua producida en la PTAP.



**Registro fotográfico:**



**3.4.4. CAMBIO DE LECHOS FILTRANTES PARA LAS UNIDADES DE FILTRACIÓN.**

Se realizó la reposición de los lechos filtrantes de las unidades de filtración con el apoyo de los funcionarios de la PTAP. Se realizaron los mantenimientos y adecuaciones requeridos a los falsos fondos de las respectivas unidades. Esto ayudó a mejorar la operatividad, en cuento a la carrera de filtración, como la calidad de agua producida.



Se realizó el refuerzo al marco que sujeta la lámina del falso fondo a las paredes de filtro. Este marco pasó por un proceso de impermeabilización para una mayor durabilidad. Se realizó este proceso, debido a que dos de los filtros presentaban desgaste en estos bordes, y por estos se perdía material del lecho filtrante, también como dificultaba el retrolavado del mismo.



El material filtrante fue repuesto por los operarios y técnicos de la PTAP, agregando uniformemente cada una de las capas del lecho.

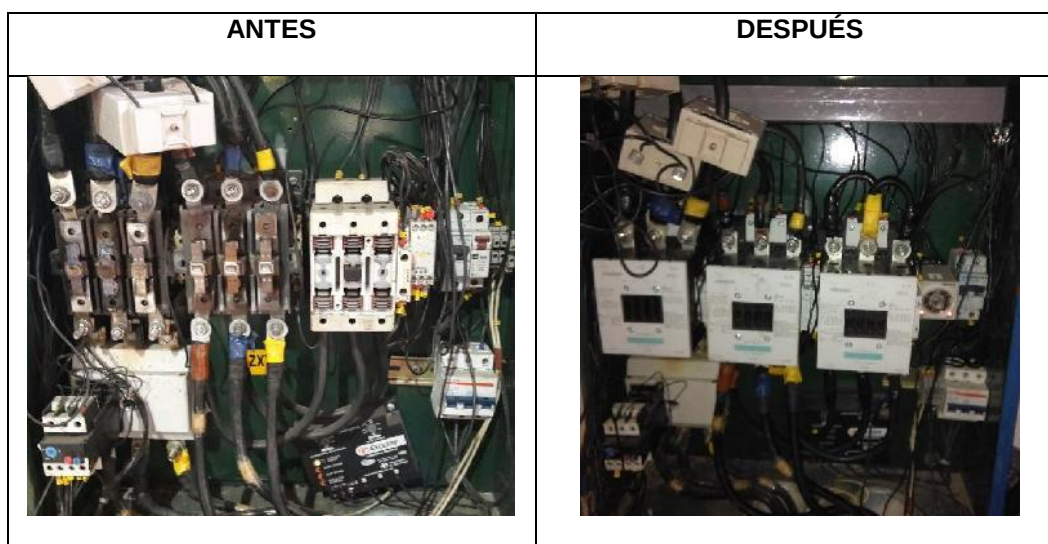


FILTROS EN FUNCIONAMIENTO.

### 3.4.5. MANTENIMIENTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS.

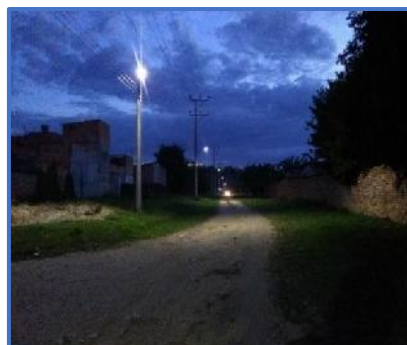
Durante el mes de agosto y septiembre, mediante el suministro de los componentes eléctricos requeridos, se realizó el mantenimiento correctivo a los tableros de control de las bombas de aguas cruda y las de agua tratada. Lo anterior, con el objetivo de aumentar la protección de los motores, también como regular el consumo de energía de los mismos.

Se realizó el mantenimiento de los tableros de control de las bombas de aguas crudas, reemplazando componentes como los contactores, los temporizadores, relee térmicos, entre otros. Esto debido a que los componentes ya estaban obsoletos y presentaban fallas, pues no correspondían al voltaje adecuado para operar los motores, lo que podía causar que uno de estos se quemara.



Adicionalmente, se realizó la instalación de la iluminación externa sobre el camino que conduce del edificio de la PTAP hacia la portería, también como renovación de las lámparas d iluminan las unidades del proceso de potabilización y alrededores, con el objetivo de mejorar la seguridad en la planta y de los operarios.





#### **3.4.6. DETERMINACIÓN COT Y FLUORUROS, Y CARACTERÍSTICAS ART. 5° SEGÚN RESOLUCIÓN 2115/2007.**

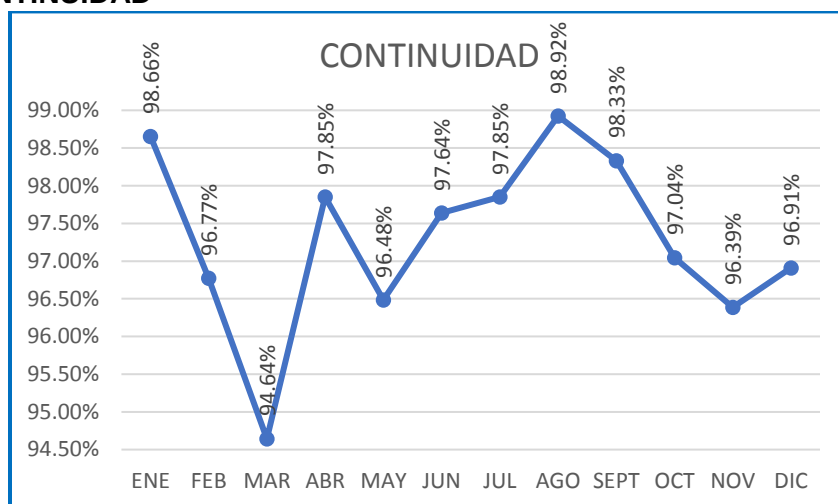
En el mes de diciembre, se tomaron las muestras en la fuente de abastecimiento y en el Laboratorio de los operarios, para la determinación de características peligrosas para la salud humana, tales como metales pesados, entre otros, según artículo 5° de la resolución 2115 de 2007. Se tomaron muestras en puntos concertados para determinación de Carbono Orgánico Total (C.O.T.) y fluoruros de acuerdo a la misma resolución.

En todos los casos, los resultados fueron satisfactorios, obteniendo concentraciones dentro del rango aceptado por la norma, tanto en la calidad de la fuente como en red, lo que significa que el agua no representa un riesgo para la salud de los usuarios.

### 3.4.7. PROCEDIMIENTO INTERNO DE PRUEBAS

Anteriormente se realizaba una (1) prueba mensual donde se interceptaban todos los puntos concentrados, ahora de acuerdo a la Resolución 2115 de 2007 hemos cambiado la frecuencia y las características. Todos los días se están tomando muestras en 2 puntos, los cuales son programados con anticipación y están en una programación semanal.

### 3.4.8. CONTINUIDAD



FUENTE: Dirección Técnico-Operativa 2017

Los valores mínimos se presentaron especialmente en marzo y mayo, meses en los cuales se practicó la instalación de macromedidores en la PTAP, lo cual requirió la suspensión del servicio por un periodo largo durante los días de trabajo. En el mes de noviembre, se presentaron percances debido a fallas en el suministro de energía, inconveniente al cual se le viene haciendo seguimiento, oficiando a la empresa prestadora del servicio de energía para revisión de las causas de los cortes espontáneos en la PTAP, lo que ocasionó daños en la infraestructura de los equipos de bombeo, tanto de agua cruda como de agua tratada.

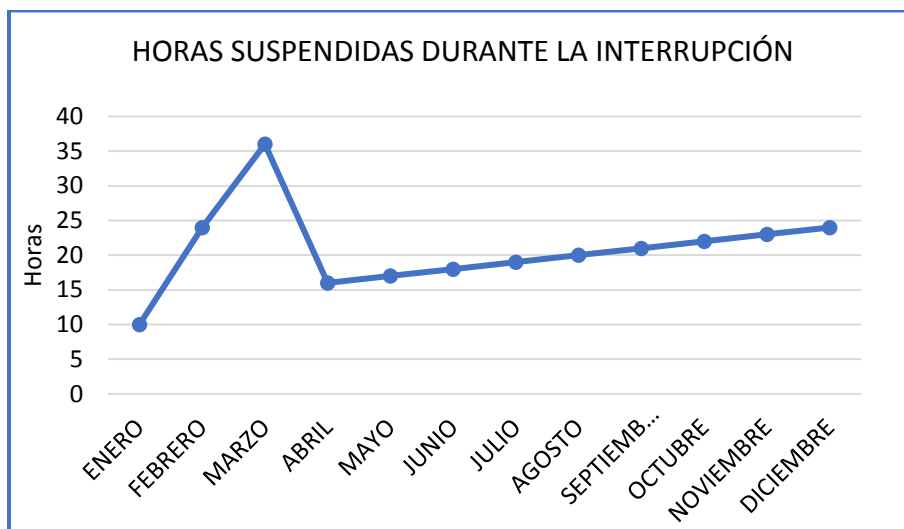
### 3.4.9. ADECUACIONES EN INSTALACIONES.

Durante los meses de noviembre y diciembre, se realizaron adecuaciones de barandas y pasarelas, también como pintura de la fachada, interiores, tubería, entre otros. Esto mejora las condiciones de seguridad de la PTAP, como el ambiente de trabajo de los funcionarios de la PTAP.



#### 3.4.10. HORAS SUSPENDIDAS DURANTE LA INTERRUPCIÓN 2017

| HORAS<br>SUSPENDIDAS<br>DURANTE LA<br>INTERRUPCIÓN |    |
|----------------------------------------------------|----|
| ENERO                                              | 10 |
| FEBRERO                                            | 24 |
| MARZO                                              | 36 |
| ABRIL                                              | 16 |
| MAYO                                               | 17 |
| JUNIO                                              | 18 |
| JULIO                                              | 19 |
| AGOSTO                                             | 20 |
| SEPTIEMBRE                                         | 21 |
| OCTUBRE                                            | 22 |
| NOVIEMBRE                                          | 23 |
| DICIEMBRE                                          | 24 |



FUENTE: Dirección Técnico-Operativa 2017

En la gráfica observamos que, en el primer trimestre del 2017, existieron aumentos en las horas suspensión del servicio. Ya finalizando año durante el invierno del mes de octubre se logró mantener la continuidad del servicio, y las horas de suspensión mensuales no fueron superiores a 25 horas/mes el resto del año.

Para la continuidad se realizó mantenimiento de bombas, se garantizó el suministro de los insumos químicos como coagulante y cloro comprimido.

### 3.5. SISTEMA DE ALCANTARILLADO

En aras de solucionar la problemática crítica que se presenta en las redes de alcantarillado, esto debido a la antigüedad de la tubería y demás factores que se presentan para el colapso de la red (material de la tubería (asbesto), pendientes, diámetros, desgaste de la malla vial del municipio, tipo de sistema de alcantarillado combinado, insuficiencia hidráulica en redes, colectores y pozos de inspección). Se realizó la identificación de los puntos críticos según los reboces e inundaciones que se presentan en las zonas, emitiendo el concepto técnico preliminar sobre las medidas requeridas prioritarias para resolver esta problemática y dar un beneficio inmediato a la comunidad frente a la prestación del servicio. Los principales problemas detectados durante el periodo fueron daños por colapso de la tubería de concreto, colmatación de muchos tramos de la red, obstrucción de colectores y redes, en algunos puntos de domiciliarias debido a la mala manipulación de los desechos que se generan en las unidades habitacionales y en restaurantes

Para atender los numerosos eventos de colmatación y reboces, la empresa adquirió una rotonda y se alquiló equipo Vactor, con los cuales se elaboró un plan de trabajo,



realizando como primera medida, sondeos por medio de equipo mecánico (roto sonda) para identificar la zona que esta obstruida o la descongestión que realice el mismo equipo, es de informar que posterior a la localización del punto crítico, se realizaron trabajos de intervención donde se utilizó maquinaria, equipo para excavaciones y roturas de carpetas asfálticas o estructura vial en concreto, con el fin de instalar tubería en material PVC, de mayor diámetro al existente, el cual garantiza un flujo continuo y permite manejar pendientes mínimas teniendo en cuenta los perfiles de los suelos.

Además, con el fin de seguir dando una funcionalidad a las redes que se encuentran con problemáticas, se realizaron trabajos de mantenimiento en las estructuras de sumideros y colectores. Donde se instalaron tapas, rejillas y se realizó limpieza con equipo de presión-succión de manera manual, Se sigue informando que se está a la espera del producto final del PMAA del municipio de Flandes, para conceptualizar finalmente los planes acción a fin de dar una solución de facto a estos inconvenientes que se presentan en las redes de recolección.

### **3.5.1. INTERVENCIONES EN RED DE ALCANTARILLADO**

En el año 2017, se realizaron reparaciones o rehabilitaciones en las redes principales de alcantarillado combinado, sanitario y pluvial del municipio Flandes la empresa de servicios públicos EPUFLAN E.S.P instalo tubería en material PVC con diámetros de 12, 14,16 y 20 pulgadas en 14 barrios de la ciudad con un estimativo total de 771 metros lineales.

#### **REGISTRO FOTOGRÁFICO ZONAS DE INTERVENCIÓN RED DE ALCANTARILLADO**



|                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Limpieza con equipo de succión                                                    | Barrio Iqueima                                                                     |
|  |  |
| Barrio las Quintas                                                                | Barrio Triana- avenida de los alcaldes                                             |

### 3.6. REHABILITACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO (ALFONSO LOPEZ)

Con ánimo de rehabilitar la laguna N°3, en aras de mejorar la escorrentía y conducción de las aguas residuales, y con el objetivo de evitar la contaminación de acuíferos o aguas subterráneas, que a la vez conllevan a la contaminación de cuerpos de agua, aguas abajo la empresa de servicios públicos suscribió el contrato de Obra con objeto **“REALIZAR ACTIVIDADES ORIENTADAS A LA RECUPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ALFONSO LOPEZ DEL MUNICIPIO DE FLANDES TOLIMA”**. Mediante la ejecución del Contrato de Obra No. 0012 con fecha 14 de marzo de 2017 suscrito entre ESPUFLAN E.S.P. y la Empresa PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES COLOMBIA - PROYCCO S.A.S., por valor de DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS (\$ 250, 000,000) MCTE), dentro de este proceso contractual que aún se encuentra en vigencia y en proceso de terminación para el periodo 2018, las actividades encaminadas para los procesos constructivos son los siguientes:

- Contención con estructura en muro de gavión de la laguna # 3.
- Conformación de talud con material granular.
- Revestimiento mortero (Cara interna del Talud)
- Recubrimiento de la laguna con Geo membrana.
- Instalación de compuertas metálicas en la estructura de ingreso de agua residual.

- Construcción de caja de inspección para conducción de agua residual.

**REGISTRO FOTOGRÁFICO EJECUCION DE OBRAS**







Se espera que la obra sea entregada y tener la laguna en operación en el primer trimestre del 2018. Posterior a la las obras que se ejecutaron (Construcción de Gavión, revestido en concreto, conformación de talud en material granular, revestido de mortero, caja de inspección para la conducción del agua residual, e instalación de compuertas metálicas), además se realizaron ensayos de densidades para verificar el grado de compactación de material granular compacto.

De otra parte, se realizó limpieza y rocería de las lagunas aeróbica y facultativa en funcionamiento.

### **3.7. CONTRATACION PERIODO 2017**

La empresa de servicios públicos ESPUFLAN E.S.P con el ánimo de mejorar la calidad en la prestación de los servicios públicos tanto en redes de acueducto como de alcantarillado y recolección de basuras, suscribió contratos durante el año 2017 con el fin de mitigar la problemática que se presenta por el colapso de las redes y el desgaste del parque automotor correspondiente a la recolección de residuos sólidos , conservando como parte primordial la prestación de un buen servicio hacia el bienestar de los usuarios. Se anexa información de los contratos suscritos.

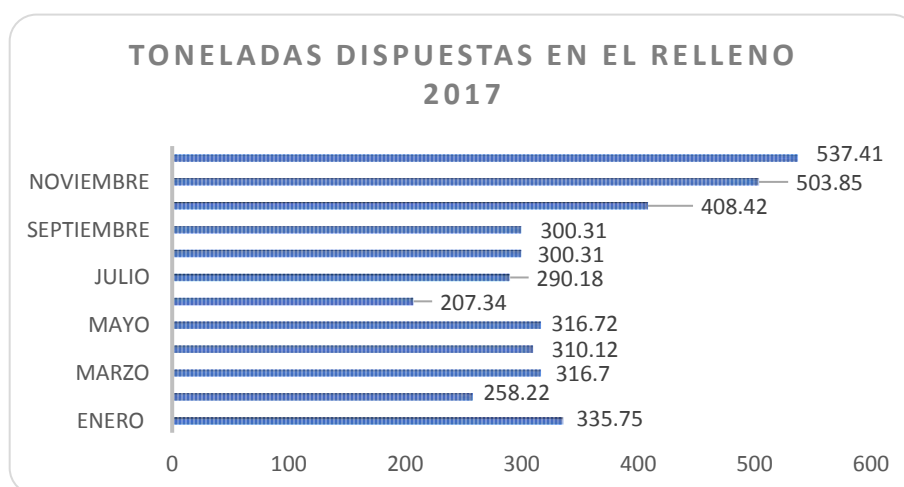
| No. CONTRATO | OBJETO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | VALOR INICIAL     | FECHA DE SUSCRIPCION     | ADICION          | FECHA DE ADICION         |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| 0029-2016    | SERVICIO DE ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS PARA LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FLANDES "ESPUFLAN E.S.P."                                                                                                                                                                                                        | \$ 90.000.000.00  | 28 de diciembre del 2016 | \$ 82.000.000.00 | 23 de mayo del 2017      |
| 0008-2017    | PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS VEHICULOS DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FLANDES ESPUFLAN E.S.P                                                                                                                                              | \$ 55.000.000.00  | 27 de enero del 2017     | \$ 55.000.000.00 | 23 de mayo del 2017      |
| 0012-2017    | REALIZAR ACTIVIDADES ORIENTADAS A LA RECUPERACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ALFONSO LOPEZ DEL MUNICIPIO DE FLANDES, TOLIMA                                                                                                                                                                       | \$ 250.000.000.00 | 14 de marzo del 2017     |                  |                          |
| 0013-2017    | SUMINISTRO DE MICROMEDIDORES PARA LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FLANDES E.S.P                                                                                                                                                                                                                                    | \$ 79.930.682.00  | 24 de abril del 2017     |                  |                          |
| 0028-2017    | COMPRA DE REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS VEHICULOS DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FLANDES ESPUFLAN E.S.P                                                                                                                                                                       | \$ 6.708.030.00   | 02 de octubre del 2017   |                  |                          |
| 0030-2017    | PRESTACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE UN VEHICULO COMPACTADOR RECOLECTOR DE RESIDUOS SOLIDOS DE CARGUE TRASERO CON CAPACIDAD NO INFERIOR A 16 YARDAS, CON SU RESPECTIVO OPERARIO O CONDUCTOR, PARA LA OPTIMIZACION DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FLANDES TOLIMA, ESPUFLAN E.S.P." | \$ 45.000.000.00  | 05 de octubre del 2017   | \$ 15.000.000.00 |                          |
| 0032-2017    | PRESTACION DE SERVICIO A TODO COSTO DE VACTOR PARA LA RECOLECCION, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE LOS LODOS ORGANICOS DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE FLANDES TOLIMA REDES OPERADAS ESPUFLAN E.S.P                                                                                | \$ 35.000.000.00  | 17 de octubre del 2017   | \$ 14.000.000.00 | 29 de noviembre del 2017 |
| 0035-2017    | COMPRAVENTA DE ROTOSONDA PARA LIMPIEZA DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO DE LA EMPRESA DE SERVICIOS DE PUBLICOS DE FLANDES                                                                                                                                                                                                  | \$ 29.109.856.00  | 24 de octubre del 2017   |                  |                          |
| 0040-2017    | SERVICIO DE ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS PARA LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FLANDES "ESPUFLAN E.S.P"                                                                                                                                                                                                         | \$ 42.000.000.00  | 31 de octubre del 2017   |                  |                          |
| 0043-2017    | CONTRATACION DEL MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE LOS PREDIOS DE LA PTAR ALFONSO LOPEZ, LOTE UBICACIÓN TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE, LIMPIEZA E INSTALACION DE REJILLAS SUMIDROS DE AGUAS LLUVIAS                                                                                                              | \$ 16.585.250.00  | 16 de noviembre del 2017 |                  |                          |
| 0044-2017    | CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIAS EN CONCRETO                                                                                                                                                                                                                                                          | \$ 7.035.568.00   | 20 de noviembre del 2017 |                  |                          |

### 3.8. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO

Se evidencio que durante el año 2017 la producción el último trimestre del año genero un aumento considerable en la producción de los residuos sólidos, para mitigar los efectos generados, la empresa de servicios públicos suscribió un contrato de alquiler de un carro compactador de 16 yardas con el fin de apoyar las rutas de recolección y al parque automotor que es insuficiente en su continuidad de servicio por la antigüedad y desgaste que vienen presentando a través del tiempo estos vehículos.

| Toneladas dispuestas Relleno sanitario |          |
|----------------------------------------|----------|
| MES                                    | TONELADA |
| ENERO                                  | 335,75   |
| FEBRERO                                | 258,22   |
| MARZO                                  | 316,7    |
| ABRIL                                  | 310,12   |
| MAYO                                   | 316,72   |
| JUNIO                                  | 207,34   |
| JULIO                                  | 290,18   |
| AGOSTO                                 | 300,31   |
| SEPTIEMBRE                             | 300,31   |
| OCTUBRE                                | 408,42   |
| NOVIEMBRE                              | 503,85   |
| DICIEMBRE                              | 537,41   |
| PROMEDIO                               | 340,44   |

Fuente: Departamento Operativo 2017 – ESPUFLAN ESP

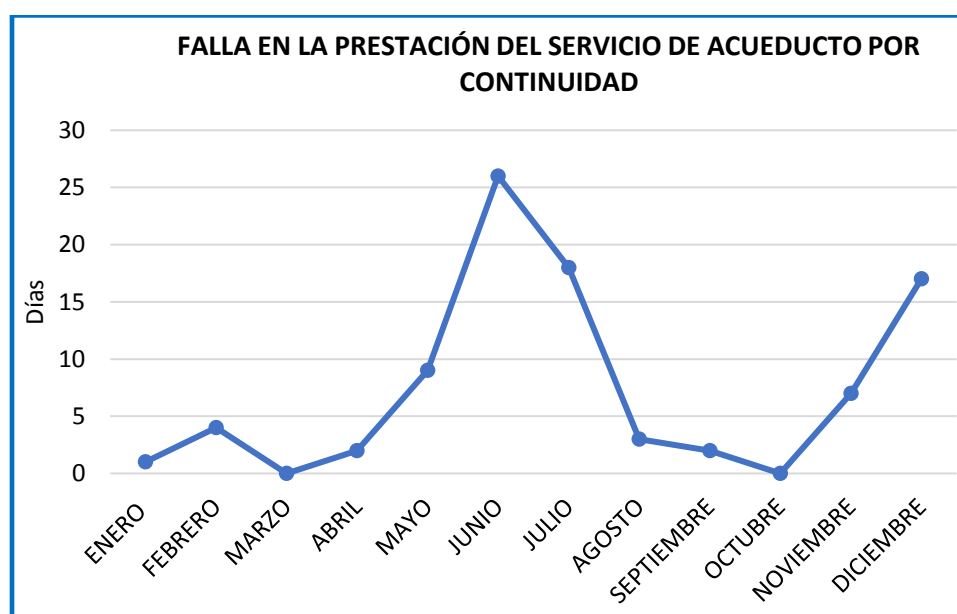




Por medio de apoyo de un tercer vehículo en el sistema de recolección y transporte se realizó la recolección de residuos sólidos tres veces por semana, además los atrasos presentados en las rutas por fallas mecánicas de los vehículos, fueron subsanados por medio del apoyo del tercer vehículo.

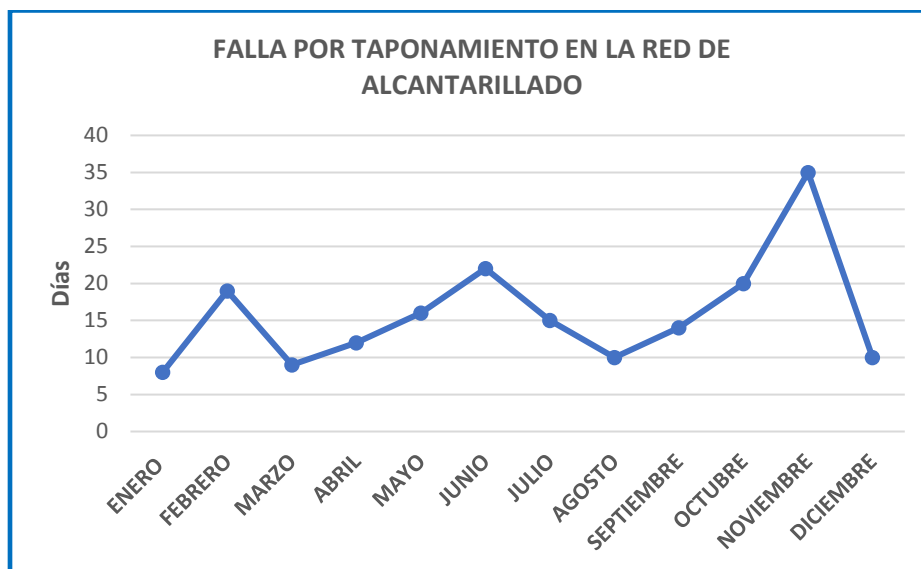
Durante el mes de diciembre a pesar del gran volumen de residuos recolectados y dispuestos como se observa en la gráfica anterior se evidencio disminución en los PQR de la prestación del servicio de aseo, presentando un total de cero (0) PQR.

### 3.9. PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS - PQR's



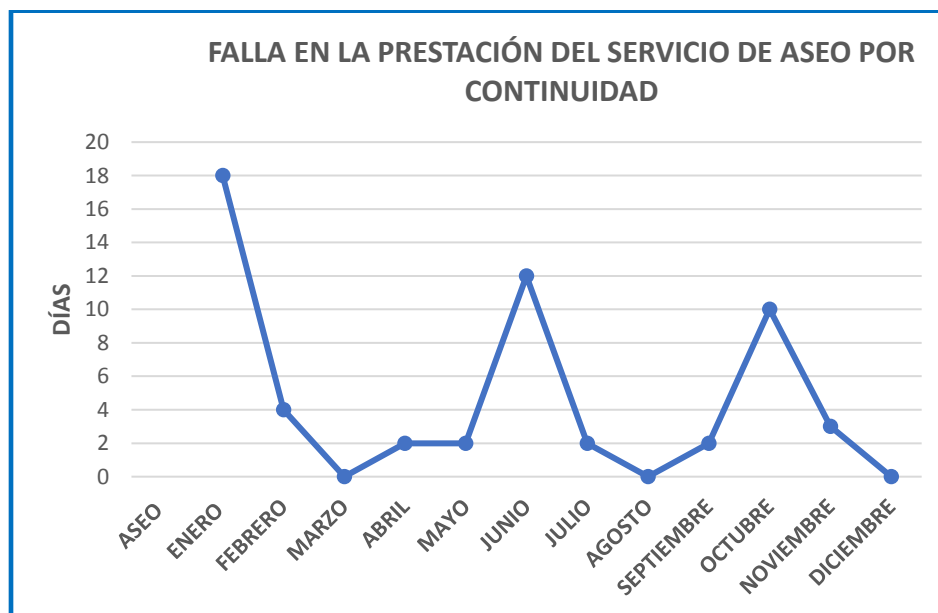
FUENTE: Dirección Técnico-Operativa 2017

En los meses de mayo, junio y julio se presentaron los picos altos por la temporada invernal, que generó palizadas en el río Magdalena agua arriba del sistema de captación. En uno de esos eventos, durante se afectaron las estructuras de succión ocasionando daños en las tuberías y las canastillas de protección. Durante el mes de julio, cuando que bajaron los niveles del rio, se logró cambiar canastillas y se realizó mantenimiento de los sistemas de bombeo tanto de captación de agua cruda, como de bombeo de agua potable de la PTAP.



FUENTE: Dirección Técnico-Operativa 2017

Los eventos de taponamiento que se presentaron en febrero, junio y noviembre fueron causados por la temporada de lluvias.



FUENTE: Dirección Técnico-Operativa 2017

En las temporadas altas se presentaron dificultades en las frecuencias de recolección, debido principalmente en las fallas mecánicas de los vehículos recolectores, los cuales frecuentemente se llevaban al taller por que presentaron averías o por mantenimiento. Su obsolescencia no permitió atender la alta demanda y tuvo que recurrirse al alquiler de un vehículo compactador en la última temporada de fin de año, en donde se evidencia la disminución de los reclamos. Se observa que en los meses valle se normalizo el servicio, en los que se demuestra la mejor gestión y ha logrado disminuir las reclamaciones por este servicio.

### **3.10. GESTION AMBIENTAL**

En gestión conjunta con representantes de la Alcaldía Municipal, la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima EDAT S.A. E.S.P. Oficial y Cortolima, se elaboró y presento ante la Procuraduría Ambiental y Agraria del Tolima, el “Plan de Cumplimiento” a los compromisos establecidos en la Resolución No. 1642 del 21 de junio de 2010 “Por la cual se aprueba el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV del municipio de Flandes”, de acuerdo a la reunión realizada en la Alcaldía Municipal el viernes 17 de febrero de 2017, entre los cuales se encuentran la Formulación del **“PLAN MAESTRO DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE FLANDES”, “CATASTRO DE REDES Y DE TODA LA INFRAESTRUCTURA QUE AFECTA A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO”, “RECUPERACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - ALFONSO LÓPEZ DEL MUNICIPIO – FASE I” y “ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV”.**

Revisión de macro rutas de recolección y verificación de la continuidad en la recolección de residuos sólidos de las áreas a las cuales se les presta el servicio de aseo en el municipio de Flandes

Contratación de servicio técnico para suplir los problemas mecánicos del parque automotor.

Contratación para alquiler de un vehículo compactador con especificaciones de mayor capacidad de recolección y apoyo para atender la producción de residuos sólidos por la población flotante.

Seguimiento de hojas de vida del parque automotor perteneciente a la empresa Espuflan E.S.P.

Verificación e inspección del uso de los elementos de protección personal (EPP) del personal que se encuentra vinculado a la empresa Espuflan E.S.P.

### **3.11 LOGROS Y AVANCES DIRECCIÓN TÉCNICO - OPERATIVA**

- ✓ Con base en la información compilada en el año 2017; se logró analizar la cobertura que fue óptima para acueducto y alcantarillado por parte de la empresa – EPUFLAN.
- ✓ Se logró subsanar las necesidades en cuanto a obras de acueducto y alcantarillado, análisis de precios unitarios para poder obtener el presupuesto.
- ✓ Una meta para el 2018, es mantener las coberturas para los servicios prestados.
- ✓ Aumentamos en la cobertura de Micromedición ya que nos permite facturar la mayor cantidad de agua producida disminuyendo de esta forma el índice de agua no facturada.
- ✓ Con los resultados obtenidos se adelantan acciones para corregir las fugas y disminuir el IANC.
- ✓ Sistematizar y mantener actualizado el diagnóstico del sector de agua potable y saneamiento básico en el departamento, con el fin de contar con información oportuna y confiable
- ✓ El trabajo realizado es un aporte importante para el desarrollo del municipio y el mejoramiento en la calidad de vida de su población.
- ✓ Se logró atender de manera inmediata las roturas presentadas en las redes de acueducto, lo que nos dio una mayor continuidad en el servicio, además de no realizar cortes prolongados en el suministro del agua potable.
- ✓ Debido a que la población flotante y la temporada vacacional tuvo el punto más pico en los meses del periodo en mención, la empresa de servicios públicos conto con el apoyo de un carro tanque para el suministro de agua de las unidades habitacionales que se encuentran en la parte más baja del municipio y donde las presiones son insuficientes, así la empresa garantizó el suministro de agua en estas zonas.
- ✓ Se pudo mantener la continuidad en la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos, debido al apoyo que se tuvo con el alquiler de un vehículo compactador de 16 yardas que logro suplir algunas de las rutas del parque automotor perteneciente a la empresa.
- ✓ La empresa en aras de mejorar la prestación del servicio de recolección de residuos, contrato personal idóneo con el fin de que realizara el acompañamiento al vehículo compactador que se alquiló.
- ✓ Se evidencio una disminución en los PQR sobre la demora o no recolección de los residuos sólidos en el municipio de Flandes.

- ✓ Se realizaron inspecciones y controles al personal vinculado a la empresa sobre el uso de los EPP, con el fin de mitigar los problemas por accidentes laborales.
- ✓ La dirección técnica operativo genero mayores controles al contrato de servicio y mantenimiento de vehículos, donde se obtuvo una disminución considerable en los costos mecánicos del parque automotor.
- ✓ Se hizo mejoramiento a las instalaciones de la PTAP correspondiente a pintura exterior e interior, y mantenimiento constante de rocería a los alrededores de la misma.
- ✓ Los valores de IRCA se lograron reducir a una clasificación de SIN RIESGO para el mes de diciembre según la Secretaría de Salud del Tolima. Esto gracias a la reposición del material de los filtros, como a los Programas de Mantenimiento y Lavado que se han llevado a cabo en la PTAP, con el fin de evitar suspensiones que alteren los parámetros del agua, también como mejorar los procesos que hacen parte del tratamiento del agua cruda.
- ✓ Durante los últimos meses del año, los indicadores de continuidad se han estabilizado, gracias a los mantenimientos realizados tanto a las bombas como a los motores, también como a los tableros eléctricos de la PTAP. Esto previene daños imprevistos que generen problemas con las estructuras hidráulicas del sistema.
- ✓ Con los macromedidores nuevos, se hace seguimiento rutinario durante el día del agua suministrada a los usuarios. Este dato es bastante importante para obtener valores más precisos de agua usada en la PTAP para lavados, IANC, entre otros.
- ✓ Los cambios de dispositivos en los tableros eléctricos, ha permitido reducir los daños frecuentes en los motores por cambio de tensión en la red pública, ya que estos protegen mejor el equipo y aumentan su vida útil.

#### **4. OTRAS GESTIONES IMPORTANTES COMO AGENTE ESPECIAL**

##### **PERIODO JUNIO 2 - DICIEMBRE 31 DE 2017**

Así mismo, de manera resumida, las principales gestiones desarrolladas por el Agente Especial, desde su posesión en la vigencia 2017 fueron:

- **Reuniones e Informes de Monitoreo:**

Se presentaron cuatro (4) informes con las respectivas reuniones de monitoreo bimestral con la Dirección de Intervenidas de la SSPD. Así mismo se realizaron, seis reportes de seguimiento de compromisos con el registro de las cifras representativas e indicadores técnicos.

- **Acuerdo de recuperación de cartera con entidades públicas: Municipio de Flandes y Departamento del Tolima**

##### **4.1. Entes Oficiales Municipio de Flandes:**

El día 27 de Julio del 2.017 se suscribió acuerdo para el pago de las obligaciones generadas por la prestación del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo, suministrados a los Entes Oficiales a cargo de la Alcaldía de Flandes – Tolima, por valor de \$67.020.255 a corte junio 30 de 2.017, los cuales fueron cancelados en su totalidad.

##### **4.2. Entes Educativos Municipio de Flandes: Gobernación del Tolima**

El día 31 de Julio del 2.017, se suscribió acuerdo para el pago de las obligaciones generadas por la prestación del servicio de Agua potable, alcantarillado y aseo, suministrados a los Entes Educativos del Municipio de Flandes – Tolima, a cargo de la Gobernación del Tolima – Secretaría de Educación y Cultura del Departamento por valor de \$97.743.958 a corte diciembre de 2.016, los cuales fueron pagados en su totalidad conforme el acuerdo de pagos suscrito.



- **Elaboración y Aprobación del Presupuesto de Ingresos y Gastos 2018**

El presupuesto de ingresos y gastos de la vigencia 2018 fue expedido por el Agente Especial mediante Resolución No. 0186 del 22 de diciembre de 2017 por valor de \$6.572.001.663

## **5. GESTIONES COMPLEMENTARIAS AREAS DE APOYO**

En documento Anexo, se presenta las gestiones de las Áreas: Subgerencia, Administrativa, Control Interno de Gestión y Control Interno Disciplinario.