



# Informe de Gestión 2010

Construimos Calidad De Vida



EMPAS



## CONTENIDO

<b>MENSAJE A NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS.....</b>	<b>5</b>
<b>EQUIPO DIRECTIVO.....</b>	<b>6</b>
<b>ASPECTOS TÉCNICOS, OPERATIVOS Y AMBIENTALES.....</b>	<b>7</b>
PROGRAMA I: MANEJO INTEGRAL DE SANEAMIENTO BÁSICO .....	8
Proyecto 1. Planeación, diseño y ejecución de proyectos.....	8
Proyecto 2. Operación de redes de alcantarillado en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón .....	15
Proyecto 3. Operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.....	19
Proyecto 4. Inventario georeferenciado y modelación a través de un Sistema de Información Geográfica de las Redes de Alcantarillado.....	28
PROGRAMA II: APOYO CON ENTIDADES PARA SANEAMIENTO BÁSICO .....	31
Proyecto 5. Saneamiento de la cuenca del Río de Oro.....	31
PROGRAMA III: EMPAS AMBIENTAL Y SOCIAL.....	31
Proyecto 6. Implementación de estrategias para la disminución y control de cargas contaminantes vertidas a las corrientes de agua y el manejo integral de los impactos ambientales potenciales .....	31
<b>ASPECTOS CONTABLES Y FINANCIEROS.....</b>	<b>37</b>
Informe Presupuestal.....	38
Informe de Tesorería.....	41
Estados Financieros .....	43
<b>DICTAMEN E INFORME DE REVISORÍA FISCAL.....</b>	<b>82</b>
<b>ASPECTOS COMERCIALES.....</b>	<b>85</b>
Subgerencia comercial .....	86
PROGRAMA III: EMPAS AMBIENTAL Y SOCIAL.....	98
Proyecto 7. EMPAS Comunitario.....	98
<b>ASPECTOS JURÍDICOS.....</b>	<b>101</b>
Secretaría General.....	102
Gestión Contractual .....	103



<b>ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>105</b>
Oficina Asesora de Control Interno.....	106
Oficina Asesora de Comunicaciones.....	111
Subgerencia de Planeación e Informática.....	115
<b>PROGRAMA III: APOYO AL DESARROLLO INSTITUCIONAL.....</b>	<b>117</b>
Proyecto 8. Consolidación del Sistema Integrado de Gestión y Control.....	117
Proyecto 9. Fortalecimiento y Posicionamiento del Centro de Información y Documentación.....	118
Sistemas de Información.....	118
Gestión Humana.....	119
Servicios Generales.....	120

## Mensaje a nuestros grupos de interés

En este documento encontrarán el Informe de Gestión vigencia 2018 donde se destacan las actividades ejecutadas y los logros obtenidos en cumplimiento de los objetivos del Plan Estratégico 2016-2020 de la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander, EMPAS S.A ESP y que impactan de manera positiva a los cerca de 280 mil usuarios que atendemos en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón donde prestamos el servicio.

En el Informe podrán evidenciar los programas, proyectos, acciones y estrategias que se desarrollaron para lograr una inversión ejecutada de más de 63 mil millones de pesos durante el periodo, en obras de reposición, operación, reparación, mantenimiento, limpieza y canalización, así como tratamiento de aguas residuales, planeación, diseño y ejecución de proyectos.

La presentación de las acciones que nos permitieron satisfacer las necesidades y requerimientos de los usuarios del servicio las encontraran desde cinco (5) aspectos relevantes para la Empresa como son los técnicos, operativos y ambientales; comerciales; jurídicos; administrativos, y los aspectos contables y financieros, en los que se describen las gestiones adelantadas por cada uno de los grupos de trabajo al interior de EMPAS S.A.

Construimos Calidad de Vida, ese es el compromiso de la Empresa y avanzamos en ello durante el 2018 al poner en funcionamiento el tren de tratamiento aerobio que permite mitigar, en un mayor porcentaje, los olores ofensivos de la Planta de Tratamiento, PTAR Río Frío.

La mejora continua en la gestión es una de nuestras metas por ellos quiero destacar el reconocimiento que recibió la Entidad por parte de Icontec Internacional por sus 10 años de afiliación al Sistema de Gestión de Calidad y la certificación que nos ratificó en la norma NTC-ISO 9001:2015 del Sistema Integrado de Gestión y Control.

Seguimos comprometidos con los programas sociales con los que contamos como EMPAS Comunitario, EMPAS Manos Amigas y EMPAS Social y Ambiental, en los cuales se generaron espacios de participación ciudadana, apoyo para resolución de PQR, atención personalizada por barrios y sectores que nos llevaron a estar más cerca de la comunidad, esfuerzos reflejados en el resultado ALTO de la medición del nivel de satisfacción del usuario (NSU) con relación a los servicios que prestamos.

Estos son los resultados del trabajo y el esfuerzo del capital humano con que cuenta EMPAS S.A, a ellos y a ustedes les agradezco por el apoyo que me han brindado y los invito a que continuemos posicionando la Empresa como líder en la prestación del servicio de alcantarillado en el ámbito regional y nacional.

Muchas Gracias,

Nury Andrea Espinosa Murillo  
Gerente General



## Equipo directivo

**NURY ANDREA ESPINOSA MURILLO**  
Gerente General

**BLANCA LUZ CLAVIJO DÍAZ**  
Secretaria General

**ALEX GONZALO RIOS MONROY**  
Subgerente Alcantarillado

**ADELA GUERRERO CONTRERAS**  
Subgerente Comercial y Tarifaria

**MARTHA JANETH VILLABONA PABÓN**  
Subgerente Administrativa y Financiera

**DAYAN AYALA MALDONADO**  
Subgerente Planeación e Informática

**RUTH ISLENA ARDILA JAIMES**  
Subgerente Tratamiento Integral de Aguas y Residuos

**MÓNICA QUINTERO GONZÁLEZ**  
Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones

**LUIS FERNANDO PINEDA YAÑEZ**  
Jefe Oficina Asesora de Control Interno





Aspectos  
TÉCNICOS,  
OPERATIVOS Y  
AMBIENTALES



La gestión técnico-operativa y ambiental de la Empresa es realizada con la ejecución de siete Proyectos que se encuentran enmarcados dentro del Plan Estratégico 2016–2020.

A continuación, se presentan las actividades realizadas en reposición, mantenimiento y expansión del sistema de alcantarillado, en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, las estrategias utilizadas para la disminución y el control de las cargas contaminantes vertidas a las corrientes de agua y los aspectos del Sistema de Información Geográfico de las Redes de Alcantarillado, que fueron desarrollados en la vigencia 2018, y planeados acorde al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV y el Plan Operativo de Inversiones Reguladas POIR.

## PROGRAMA I. MANEJO INTEGRAL DE SANEAMIENTO BÁSICO PROYECTO 1

### Planeación, diseño y ejecución de proyectos

8

EMPAS S.A., estableció y ejecutó los proyectos necesarios para la expansión del sistema de alcantarillado hacia los tratamientos de aguas residuales propuestos, realizó la reposición integral de las redes existentes y llevó a cabo el control de los proyectos externos, asegurando así, un excelente servicio y el cumplimiento de los requisitos legales, reglamentarios, del cliente externo e interno.

**Construcción de Obras:** durante la vigencia 2018, se destinaron recursos propios vía tarifa que permitieron optimizar 12.210 metros de redes:

Subsistema Colegio La Presentación Etapa I - Sistema Corriente Quebrada La Flora-Río de Oro-; Interceptor el Penitente Sistema Río Frío; subsistema estructuras de vertimiento Gaitán I Y II - Sistema Corriente Quebrada Las Navas; sector Barrio Ricaurte- La Ceiba Etapa I - Subsistema Corriente Quebrada La Guacamaya; interceptor Sanitario Menzulí - Aranzoque Cuarta Etapa; interceptor sanitario Menzulí Sistemas Túnel En El Sector Mac Pollo – Invías y subsistema interceptor La Calavera Sistema Río Frío.

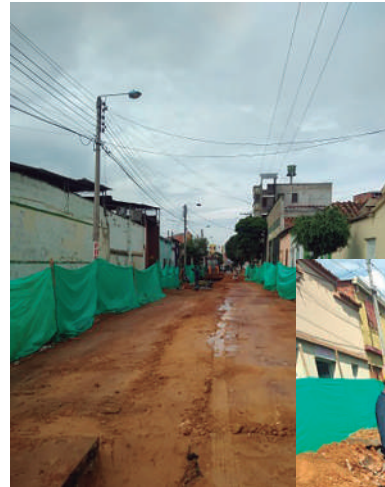


Optimización Subsistema Interceptor La Calavera.





Optimización Subsistema Quebrada la Guacamaya.



Optimización Estructura de vertimientos Gaitan.

**Reactor UASB No. 5:** desde la vigencia anterior, EMPAS S.A. venía adelantando gestiones ante el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), para el desarrollo del proyecto de “OBRAS COMPLEMENTARIAS ETAPA II FASE 2 REACTOR UASB 5 DE LA PTAR Río Frío, MUNICIPIO DE SAN JUAN DE GIRÓN (S)”. Pese a la aprobación del proyecto por recursos del orden de \$2.489.884.597, valor que incluye IVA, Interventoría técnica, administrativa y financiera, así como la evaluación y seguimiento por parte del Ministerio mismo, sólo hasta el 17 de octubre de 2018 la Fiduciaria para el Desarrollo Territorial (FINDETER), realizó la publicación en la página web de la convocatoria No. PAF-ATF-O-053-2018, la cual corresponde al inicio del proceso de contratación del proyecto “OBRAS COMPLEMENTARIAS ETAPA II FASE 2 REACTOR UASB 5 DE LA PTAR Río Frío, MUNICIPIO DE SAN JUAN DE GIRÓN (S)”, al igual que la interventoría respectiva, lo que permitirá la ejecución y terminación de las obras en la vigencia 2019.

Cabe resaltar que, la ejecución del proyecto en mención permitirá efectuar la puesta en funcionamiento de dicho reactor anaerobio, ampliando de esa forma la capacidad de tratamiento primario aproximadamente en 0.5 m<sup>3</sup>/s, obteniéndose una capacidad instalada en la PTAR Río Frío de 1 m<sup>3</sup>/s.

**Tanque aireación No. 1:** mediante el contrato para la “CONSTRUCCIÓN TERMINACIÓN PLACA DE FONDO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS - TANQUE DE AERACIÓN No. 1 PTAR Río Frío”, se culminaron las obras en el Tanque de Aireación No.1 para poder dar arranque al primer tren de tratamiento aerobio de la Planta.

Se realizaron las pruebas y ajustes de las redes hidráulicas y equipos electromecánicos que componen el primer tren de tratamiento aerobio, lo que permitió el 24 de septiembre iniciar la puesta en operación del sistema de tratamiento secundario, cuya tecnología es Lodos Activados. Con su arranque y estabilización se alcanzó la concentración de sólidos suspendidos volátiles del licor mixto (SSVLM) requerida para realizar la depuración de la materia orgánica presente en el agua residual, con el propósito de obtener las eficiencias establecidas en el diseño.

Así mismo se coordinaron las actividades de regulación de caudales afluentes, el seguimiento a la toma de muestras de los parámetros de control de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (Resolución 0330 de 2017), así como el seguimiento al análisis de los resultados de laboratorio y el seguimiento y control del consumo de energía eléctrica de los equipos de inyección de aire, acción realizada en

el marco del principio de la eficiencia energética, buscando alcanzar los mejores resultados de remoción de carga contaminante esperados, al menor costo operativo del sistema.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos producto de la caracterización de las aguas residuales realizada el 19 de diciembre, tiempo en el cual el tren de tratamiento aerobio se encontraba en proceso de estabilización:

Parámetro	Unidades	Resultado	Vlmp resolución 0631 de 2015*1	Objetivos de calidad cdmb*2
DQO	mg/L O2	155	180	N.A.
DBO5	mg/L O2	40	90	50
SST	mg/L	52	90	50

\*1. Los valores límites máximos permisibles (VLMP) en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales se encuentran establecidos en la Resolución 0631 de 2015. Para este caso se realizó la comparación con el artículo 8 de la norma en mención, en la clasificación "PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO, CON UNA CARGA MAYOR A 625,00 kg/día Y MENOR O IGUAL A 3.000,00 kg/día DBO5".

\*2. En materia de vertimientos, existe el rigor subsidiario de la norma (Artículo 2.2.3.3.4.8 del Decreto 1076 de 2015), motivo por el cual la CDMB mediante el acuerdo No. 1075 de 2006, estableció los objetivos de calidad de las corrientes y tramos de las mismas para la jurisdicción de la Entidad. Para este caso, se analizó el tramo donde la PTAR Río Frío hace el vertimiento a la fuente hídrica.

10

Los resultados obtenidos permiten evidenciar el cumplimiento de los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales establecidos en la Resolución 0631 de 2015, para los parámetros de DQO, DBO5 y SST.

Durante la estabilización del tren de tratamiento aerobio, se logrará un aumento en la oxidación de la materia orgánica disminuyendo las concentraciones y arrastre de SST, alcanzado el cumplimiento de las concentraciones correspondientes a los objetivos de calidad, valor al cual ya se encuentra muy cerca el sistema; asimismo, durante dicha etapa, se logrará la remoción de nutrientes como fosforo y nitrógeno.

Es importante precisar que, con la puesta en marcha del tanque de aireación, se garantizará el tratamiento secundario de aproximadamente 0.5 m3/s en la PTAR Río Frío, así como de los picos de agua residual que llegan a la PTAR. De igual forma, permitirá disminuir la carga contaminante vertida al Río Frío, mejorando las condiciones de calidad del agua de la fuente hídrica, así como reducir el pago de la tasa retributiva que la Empresa realiza a la autoridad ambiental.



## Conexiones Erradas:

Se trata de conexiones inadecuadas que se hacen del sistema de alcantarillado separado del pluvial al sanitario o viceversa. Durante la vigencia 2018 se realizaron actividades de visita para identificar posibles conexiones erradas

### Atención de PQR:

Se atendieron un total de 74 peticiones presentadas por usuarios ante la Empresa.



PROGRAMA DE CONEXIONES ERRADAS 2018					
MUNICIPIO	Programa de conexiones erradas	Número de visitas	Fuente hídrica receptora	No de ce* detectadas	Número de ce corregidas
BUCARAMANGA	3. Provenza-Portal de Los viveros	7	La Chiquita	1	0
FLORIDABLANCA	4. Los Andes (calles 204, 204A entre carreras 40 y 41 y carrera 40 entre las calles 203A a la 204B)	143	La Ronda	5	4
	5. Manantial	201	La Ronda	3	2
	6. Villas de San Francisco	186	La Ronda	10	6
	7. Villa Alcázar.	190	Las Batatas	15	12
	8. Piamonte.	119	Las Batatas	1	0
	9. Carmen V Etapa	119	Zapamanga	12	En curso plazo establecido para corrección
GIRÓN	10. Portal Campestre IV Etapa	155	Río de Oro	4	4
	11. Villa Carolina II	116	Río de Oro	9	En curso plazo establecido para corrección
	<b>TOTAL</b>	<b>1236</b>		<b>60</b>	<b>28</b>

## Programa de Conexiones Erradas:

Con el fin de detectar las conexiones erradas que están causando afectación de las fuentes hídricas de los municipios de Girón, Floridablanca y Bucaramanga se realizaron 1.236 visitas domiciliarias que arrojaron 60 nuevas conexiones erradas de las cuales 28 fueron corregidas.



## Seguimiento a Conexiones Erradas de otras vigencias:

Durante el año 2018 se realizó seguimiento a 68 conexiones erradas detectadas en las vigencias 2016-2017, logrando verificar la corrección de 48, lo que arroja un porcentaje de corrección de 70.5%. Para aquellas que no registran corrección, durante el 2019, se continuará el proceso de seguimiento, de no lograrse la corrección pertinente, se dará traslado a la autoridad ambiental para las investigaciones pertinentes.

## Seguimiento a Conexiones Erradas detectadas en 2016-2017.

12

Municipio	Barrio	Número de CE pendientes	Número de CE corregidas	Total CE por corregir
BUCARAMANGA	Diamante	3	0	3
	Miradores del Kennedy	3	1	2
FLORIDABLANCA	Juan Pablo II	8	4	4
	Aguas Claras	4	2	2
	Asovilagos	3	3	0
	Guanata	1	0	1
	Toscana	2	0	2
	Paraguitas	14	11	3
GIRÓN	Villa Campestre II	6	6	0
	Villa Campestre III	6	5	1
	Brisas del Campo I	7	7	0
	Brisas del Campo II	5	5	0
	Almenares de San Juan	2	2	0
	Villa Natalia	1	0	1
	La Campiña	1	0	1
	Portal Campestre I	2	2	0
<b>TOTALES</b>		<b>68</b>	<b>48</b>	<b>20</b>

Fuente: Proyectos Externos - Empas S.A.

Durante el 2018 se otorgó el 65.90% de las disponibilidades solicitadas y fueron negadas el 34.10% por corresponder a predios ubicados fuera del perímetro de servicio del sistema de alcantarillado sin factibilidad inmediata de conexión o predios ubicados en áreas de expansión urbana – AEU-.

## Disponibilidades y factibilidades otorgadas 2018

Solicitudes de Disponibilidad		
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	
	(U)	%
1. Disponibilidades de servicios otorgadas (Área < 500 m2)	60	19.67
a. Bucaramanga	32	10.49
b. Floridablanca	7	2.30
c. Girón	21	6.89
2. Disponibilidades de servicios otorgadas (Área > 500 m2)	141	46.23
a. Bucaramanga	81	25.56
b. Floridablanca	21	6.9
c. Girón	39	12.79
3. Disponibilidades de servicios total otorgadas	201	65.90
a. Bucaramanga	113	37.05
b. Floridablanca	28	9.18
c. Girón	60	19.67
<b>Disponibilidades de servicio negadas</b>	<b>104</b>	<b>34.10</b>
<b>Total solicitudes de disponibilidades</b>	<b>305</b>	<b>100.00</b>
<b>Tiempo medio de respuesta</b>		<b>9.63</b>

Fuente: Proyectos Externos - Empas S.A.

## Revisión y aprobación de proyectos de alcantarillado:

En el proceso de revisión de proyectos externos, se analizó no solo el cumplimiento de requisitos técnicos, sino también consideraciones legales y demás aspectos relevantes para garantizar, una vez se reciban las redes, el buen funcionamiento del sistema.

El resumen de proyectos revisados durante la vigencia 2018, corresponde a 183 proyectos para los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón; no obstante, cada proyecto tuvo un promedio de 3 revisiones, lo que dió un ponderado de 549 revisiones en total. Es pertinente aclarar, que 70 proyectos fueron revisados posteriormente al proceso constructivo, razón por la cual no fueron objeto de aprobación por parte de la Empresa.

## Distribución de proyectos revisados y aprobados por Municipio

Municipio	Unidad	Proyectos Revisados			Total
		En Revisión	Aprobados	Revisados en Construcción	
Bucaramanga	Proyectos	14	50	39	103
	%	13.59	48.54	37.86	100.00
Floridablanca	Proyectos	0	15	12	27
	%	0.00	55.56	44.44	100.00
Girón	Proyectos	6	28	19	53
	%	11.32	52.83	35.85	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>Proyectos</b>	<b>20</b>	<b>93</b>	<b>70</b>	<b>183</b>
	<b>%</b>	<b>10.93</b>	<b>50.82</b>	<b>38.25</b>	<b>100.00</b>
<b>Tiempo medio de revisión de proyectos</b>				<b>2.55</b>	<b>días</b>
<b>Promedio de revisión de proyectos</b>				<b>3.00</b>	<b>Veces</b>

Fuente: Proyectos Externos - Empas S.A.

## Supervisión técnica de los proyectos externos de alcantarillado e infraestructura recibida:

Durante el año 2018, se realizó supervisión a 238 proyectos, de los cuales fueron recibidos formalmente 66, que en su mayoría corresponden a edificios multifamiliares con acometida y conexión a pozo de inspección y en un menor porcentaje correspondió a proyectos de vivienda con redes locales de alcantarillado a incorporar dentro de la infraestructura pública. En total se recibieron 669.09 metros lineales de redes y 78 pozos.

14

Municipio	Proyectos supervisados			Proyectos recibidos			Infraestructura recibida		
	Edificios y acomodaciones	Redes exter. alcantar	Total	Edificios y acomodaciones	Redes Exter. Alcantar	Total	Longitud redes	Pozos nuevos	Valor
	(u)			(u)			(m)	(u)	Millones de \$
B/manga	89	56	145	29	13	42	576,61	61	771.857.244
Floridab.	33	9	42	11	1	12	24,50	8	42.402.317
Girón	40	11	51	9	3	12	67,98	9	754.000.000
Total	162	76	238	49	17	66	669,09	78	
%	68%	32%	100%	74%	26%	100%			
Eficacia en supervisión:							100%		

## Trámite técnico de incorporación y autorización de matrícula de servicio de alcantarillado:

En la vigencia 2018 se realizó la revisión técnica y verificación del cumplimiento de los requisitos legales a los predios y/o proyectos que solicitaron autorización de matrícula para acceder al servicio de alcantarillado, previo cumplimiento de los requerimientos establecidos por la Empresa y la reglamentación vigente, como son el contar con disponibilidad de servicio otorgada por EMPAS S.A y encontrarse debidamente conectado al sistema de alcantarillado.

De igual manera, entre los meses de enero a diciembre se adelantaron trámites para vincular 6.374 nuevos usuarios (residenciales y/o comerciales) en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, que representaron ingresos por conexión al servicio.

## Atención de peticiones, quejas y reclamos:

En la vigencia 2018 entre los meses de enero a diciembre se atendieron por parte del área asesora de proyectos externos 2.873 PQR's, para un promedio mensual de 239.42 solicitudes recibidas a través del aplicativo de atención al cliente, las cuales requirieron visitas técnicas, emisión de conceptos y aprobación en el sistema, dando para todos los casos respuesta oportuna dentro de los términos de ley a los peticionarios.

Igualmente se autorizó un total de 3.869 matrículas de servicio, conformadas por proyectos urbanísticos mayores a ocho (8) unidades de viviendas, locales o individuales.

PETICIONES Y RECLAMACIONES PROYECTOS EXTERNOS	
<b>DISPONIBILIDADES</b>	<b>305</b>
Disponibilidades otorgadas	201
Disponibilidades negadas	104
<b>MATRICULAS DE ALCANTARILLADO</b>	<b>1.913</b>
Matrículas definitivas de alcantarillado	1.890
Matrículas provisionales de alcantarillado	23
<b>Autorización para la intervención del espacio público</b>	<b>66</b>
<b>Otros (Derecho de Petición, solicitudes de Información, etc.)</b>	<b>523</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.807</b>

## PROYECTO 2

15

### Operación de redes de alcantarillado en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón

Con este proyecto, EMPAS garantizó la operación integral del sistema de alcantarillado de los municipios de su jurisdicción, logrando satisfacer las necesidades y requerimientos de los usuarios del servicio, cumpliendo también la política de calidad, objetivos y estrategias corporativas.

### Mantenimiento y reparaciones a las estructuras de vertimientos

INDICADOR / ACTIVIDAD	UNIDAD	VALOR DE LA META
		RESULTADO
Mantenimiento y reparaciones a estructuras de vertimiento.	Unidad	13
		28

Corresponde al mantenimiento y reparaciones que se deben realizar a las 18 estructuras de vertimiento que tiene la Empresa, para la vigencia 2018 la meta de este indicador se fijó en 13 y reportó un cumplimiento de 28 permitiendo en algunos sectores realizar limpiezas en más de una oportunidad.

Las estructuras de vertimiento, fueron obras desarrolladas dentro del plan general para el control de la erosión de la meseta de Bucaramanga para la captación de las descargas provenientes del sistema de alcantarillado combinado de la meseta de Bucaramanga y la conducción de los caudales generados hasta la cabecera de las corrientes receptoras.

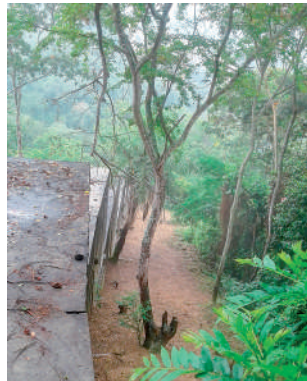
Las estructuras de vertimiento, según su deterioro, anualmente reciben mantenimiento con reparaciones a las afectaciones derivadas de procesos de socavación, incluyendo el desmonte de la vegetación aledaña, adecuación de rellenos,

limpieza y remoción de los sedimentos acumulados en las estructuras, lo que facilita su correcto funcionamiento, especialmente en épocas de alta concentración de escorrentía superficial, asociada a períodos invernales.

En la vigencia 2018 se realizaron mantenimientos y reparaciones en los sectores El Caney, La Sexta, Presentación, Calle 61 y La Guacamaya y en los barrios Gaitán, Nariño, Cosagras, Santander, La Joya, Gómez Niño, San Miguel, Ciudadela Real de Minas, Mutis, La Salle, La Victoria, Bucaramanga, Puerta del Sol.



Barrio Gaitán



Barrio Mutis



Barrio La Joya



Barrio Bucaramanga



## Mantenimiento de controles de cauce

INDICADOR / ACTIVIDAD	UNIDAD	VALOR DE LA META
		RESULTADO
Mantenimiento y reparaciones a controles de cauce.	Unidad	13
		42



Corresponde a los mantenimientos y reparaciones que se deben realizar por parte de la Empresa para conservar las estructuras de canalización y proteger el sistema de alcantarillado. La meta de 13 controles de cauces que contemplaba este indicador se cumplió durante esta vigencia, alcanzando la realización de 42 controles de cauces de los 48 que se deben mantener.

Los controles de cauce se localizan aguas abajo de las estructuras de vertimiento, en las cañadas y corrientes urbanas que por desarrollo de proyectos urbanísticos han sido canalizadas. En la actualidad se cuenta con obras de control de cauces, para el mantenimiento de un total de 34.000 metros de obras de canalización que cumplen con la función de estabilización y regulación hidráulica de las corrientes receptoras de los aportes de las diferentes cuencas de drenaje del perímetro de servicio.

La Empresa adelantó labores de mantenimiento como limpieza general, recuperación de concreto de fondos de canal, reparación y reconstrucción de muros de gaviones y protección de concretos en la base de los canales para la protección de los interceptores localizados paralelamente a ellos y dentro del entorno urbano de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón con obras adelantadas en:

- Sistema Bucaramanga - Río Suratá: Quebradas Las Olas y la Esperanza I
- Sistema Bucaramanga Escarpa - Río de Oro: Quebradas La Picha, Chapinero I y II Etapa, Dos Aguas I y II Etapa, Las Navas I Y II Etapa, La Argelia I Etapa, La Cuyanita, Seca, La Joya. Sector I Y II, La Joyita, La Rosita, El Loro y Chimita.
- Sistema Bucaramanga – La Iglesia: Quebradas La Flora, La Iglesia, El Macho, Guacamaya, La Hoyadita, Hoyada, El Bueno y Bellavista.



Canalización en mal estado Quebrada las Mojarras.



Desarenador Parque Extremo



Canal Quebrada Aguas Claras



Canal las Papas



## Mantenimiento de infraestructura de alcantarillado

INDICADOR / ACTIVIDAD	UNIDAD	VALOR DE LA META
		RESULTADO
Mantenimiento periódico a la infraestructura de alcantarillado en barrios con cobertura del servicio.	Unidad	1.200
		1.209

Con este indicador y conforme a la norma técnica, en promedio se realizaron dos actividades anuales por sector, que incluyeron la limpieza de sumideros, pozos de inspección, canaletas de aguas lluvias, al igual que el mantenimiento y limpieza integral del sistema de alcantarillado, utilizando cuadrillas de personal y equipos de succión – presión, así como pequeñas reparaciones generales a las estructuras y reposiciones menores de las redes.

Con estos trabajos, y los específicos de reposición de acometidas y cambio de elementos prefabricados, se atendieron aproximadamente 616 barrios de los tres municipios de jurisdicción, que recibieron las visitas de nuestras cuadrillas en cerca de dos oportunidades, permitiendo garantizar el buen funcionamiento del sistema y de las estructuras complementarias del mismo, en el perímetro de servicio de la Empresa.



San Alonso



Comuneros



San Martín



Bucarica

## Reposición y reparación de alcantarillado

INDICADOR / ACTIVIDAD	UNIDAD	VALOR DE LA META
		RESULTADO
Longitud de reposición y reparación de alcantarillado.	metros	4.900
		7.370,5

De conformidad en el Plan Maestro de Reposición de Redes “PMRR”, los requerimientos realizados por la comunidad y los identificados en el desarrollo de las actividades de mantenimiento del sistema, se ejecutaron 7.370,5 metros de reposición de redes de alcantarillado durante el 2018 de los 4.900 previstos como meta para esta vigencia, en las zonas de mayor deterioro del sistema de alcantarillado.

Adicionalmente, se ejecutó reposición en diferentes estructuras del sistema en sectores previamente identificados de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.

ASOVISUR II (Interceptor Qda. Las Pilas) L= 65.00m; D= 450mm.

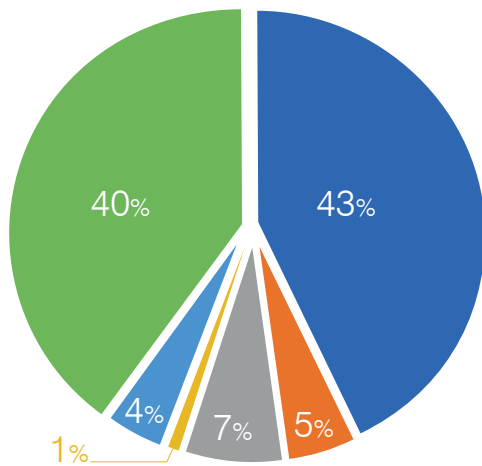


## PROYECTO 3

### Operación de plantas de tratamiento de aguas residuales en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón

Con este proyecto EMPAS garantizó la correcta operación de la PTAR Río Frío en 2018 , mediante la operación y el mantenimiento de la planta a través de las actividades de mantenimientos preventivos y correctivos, la renovación de estructuras, redes, equipos y demás infraestructura existente, así como la planeación, supervisión y evaluación de todas las actividades concernientes a la operación de cada una de las unidades de tratamiento de las aguas residuales, lo que permitió la toma de decisiones relacionadas con ajustes en las unidades de tratamiento y la optimización de procesos en general, a través del ejercicio de las actividades que se describen a continuación:

#### Gestión de Operación PTAR Río Frío



#### Inversión operación y mantenimiento 2018.

- Actividades de mantenimiento inherentes a la operación de la PTAR.
- Otros insumos.
- Análisis físico químico y microbiológico.
- Adquisición de bienes y servicios.
- Mantenimiento de equipos.
- Obras de infraestructura y fortalecimiento de planta física.

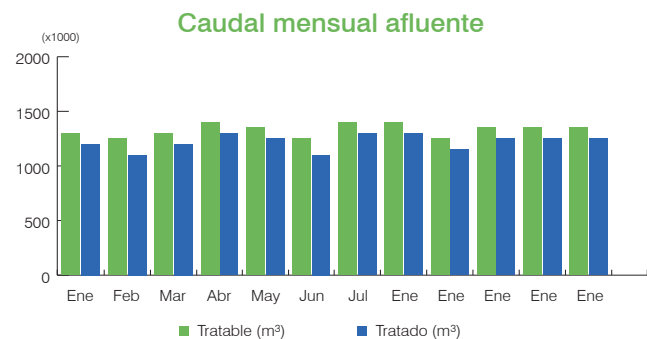
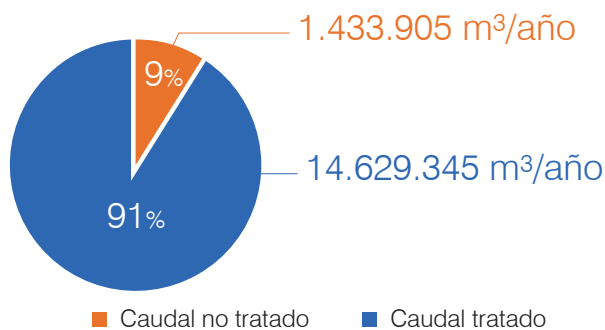
- El 40% del presupuesto se invirtió en obras de infraestructura y fortalecimiento de la planta física, el 43% en actividades de mantenimiento inherentes a la operación de la Planta, un 7% a análisis físico químico y microbiológico, un 4% a mantenimiento de equipos y del restante distribuido entre adquisición de bienes y servicios y otros insumos asociados a la operación.

El costo promedio de operación y mantenimiento de la PTAR por metro cúbico de agua tratada fue de \$457 pesos m/cte.

## Caudales tratados:

Durante el año 2018, se trató un total de 14'629.345 m<sup>3</sup> de agua residual en condiciones de tratamiento, a razón de un caudal medio de 40.760 m<sup>3</sup>/d (472 l/s), lo que corresponde al 91.07% del total afluente tratable que fue de 16'063.250 m<sup>3</sup>/año y que representa el agua que bajo circunstancias normales presenta condiciones adecuadas para el tratamiento anaerobio.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CAUDAL
Agua Afluente.	M3/año	16'063.250
Agua Tratada	M3/año	14'629.345
Porcentaje Agua Tratada	%	91,07



## Caracterización fisicoquímica y eficiencias del sistema:

En la siguiente tabla se reportan los datos promedio de Demanda Química de Oxígeno DQO, Demanda Biológica de Oxígeno DBO5 y Sólidos Suspendedos Totales (SST) en los diferentes puntos de control de la PTAR Río Frío.

La concentración promedio anual para el afluente de la PTAR fue de 776 mg/l en términos de DQO, 413 mg/l en DBO5 y de 315 mg/l en SST. Igualmente, la concentración promedio anual para el efluente de la planta se registró en 291 mg/l en DQO, 88 mg/l en DBO5 y 77 mg/l en SST.

PARÁMETRO	CONCENTRACIONES EN mg/L						
	CRIBADO	UASB1	UASB2	UASB3	UASB4N	UASB4S	VF
DQO	776	353	383	315	365	369	291
DBO5	413	133	147	130	140	142	88
S.S.	315	125	132	103	142	136	77

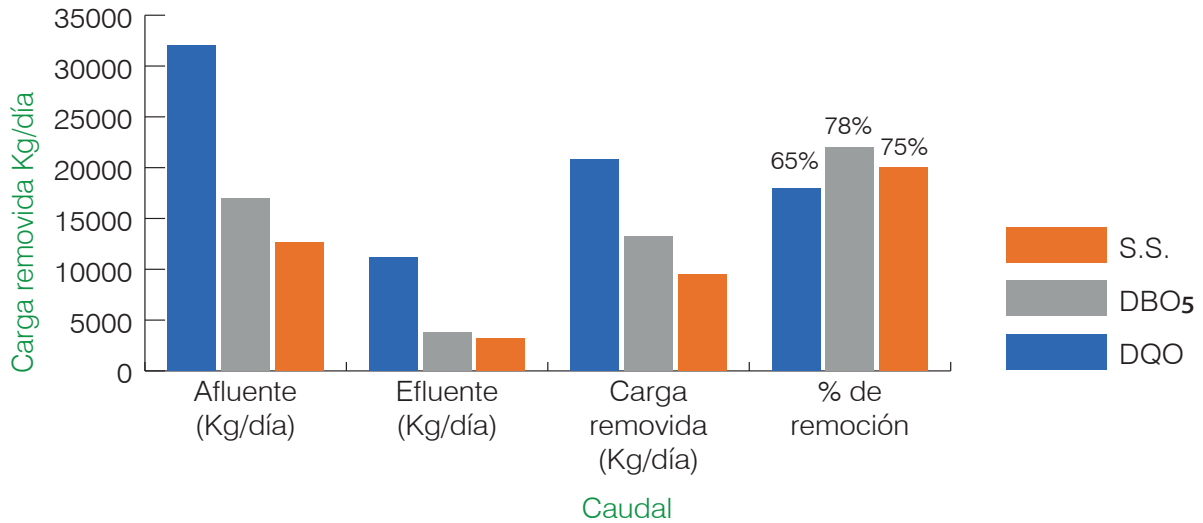
Datos promedio año 2018 de DQO, DBO5 y SST.

A continuación, se presenta el promedio anual de las cargas orgánicas afluente, efluente y removidas en la PTAR Río Frío, 20.822 kg/día de DQO, 13.258 Kg/día de DBO5 y 9.457 Kg/día de Sólidos Suspendedos Totales (SST).

Datos y Gráfica de carga orgánica afluente, efluente y removida - PTAR Río Frío.

PARÁMETRO	AFLUENTE (Kg/día)	EFLUENTE (Kg/día)	CARGA REMOVIDA (Kg/día)	% DE REMOCIÓN
DQO	31.990	11.168	20.822	65
DBO5	17.000	3.742	13.258	78
S.S.	12.651	3.194	9.457	75

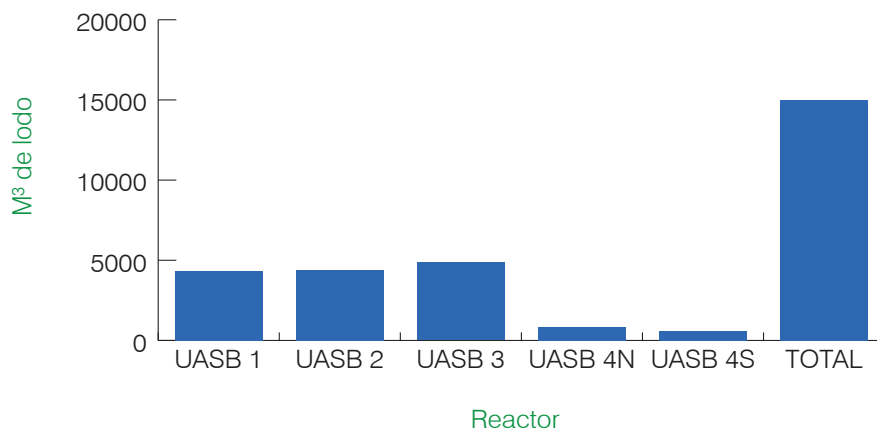
Datos y Gráfica de carga orgánica afluente, efluente y removida - PTAR Río Frío.



Línea de Lodo: La producción total de lodo generado durante el año 2018 fue de 15.000 m<sup>3</sup>, para un promedio de 41 m<sup>3</sup>/día y una relación de 0,0010 m<sup>3</sup> de lodo por m<sup>3</sup> de agua tratada.

UASB 1	UASB 2	UASB 3	UASB 4N	UASB 4S	TOTAL (m <sup>3</sup> )
4.340	4.386	4.862	819	601	15.009

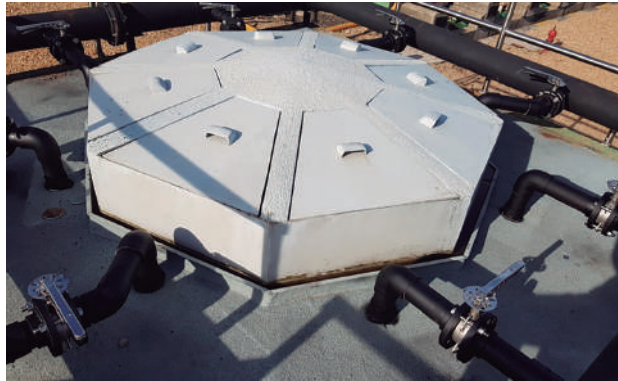
Generación de lodo (M<sup>3</sup>)



## Gestión de Infraestructura y Mantenimiento de la PTAR Río Frío

Instalación de la Compuerta del Delta 12, la cual suspende el flujo de agua a la Laguna Facultativa y direcciona el agua residual al nuevo sistema de tratamiento secundario de lodos activados.

Instalación de Soportes en los Homogeneizadores de Flujo ubicados en el tanque de aireación No.1.



Instalación de Válvulas en la Tubería de 3" para la recirculación de lodos.



Instalación de Brida en acero inoxidable para mejorar el anclaje del codo de 8" de la tubería de recirculación de lodos, ubicado junto al tanque de aireación No.1.

22

Adecuación de vías Internas: pavimentación de la vía ubicada entre los reactores UASB No. 2 y N. 4 y el edificio de lodos.

Construcción de andén perimetral en el edificio donde se encuentra ubicado el quemador cerrado de biogás.

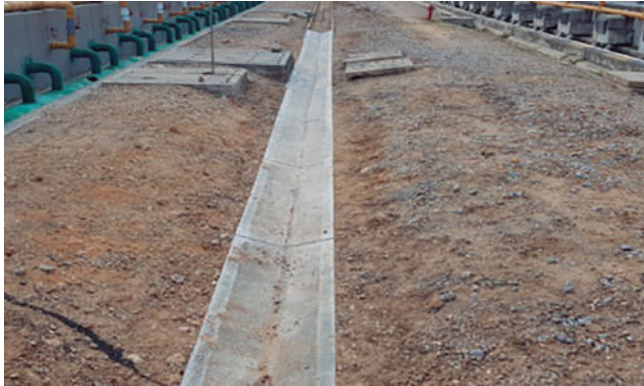


Instalación de un tramo de la tubería purga de lodos en acero al carbón de 4", proveniente del Reactor UASB No.5.

Adecuaciones del Edificio del Quemador Cerrado de Biogás: friso de los muros externos del quemador cerrado de biogás.



Construcción del canal de aguas lluvias ubicado entre el Reactor UASB No.4 N y el Reactor UASB No.3, e instalación de una brida en acero inoxidable para mejorar el anclaje del codo de 8" de la tubería de recirculación de lodos.



Instalación de baranda en el canal efluente y en la zona del cribado, con el fin de disminuir el riesgo de accidentes de trabajo en la Planta.



Instalación del cerramiento de los Kaeser con el fin de protegerlos del ambiente corrosivo de la planta y el deterioro por la exposición directa al sol.



### Actividades rutinarias de mantenimiento y operación de la PTAR Río Frío.

Durante la vigencia del 2018, se realizaron una serie de actividades rutinarias de jardinería en zonas verdes, mantenimiento general, preventivo y correctivo sobre elementos, estructuras y/o instalaciones físicas, eléctricas, hidráulicas y sanitarias (menores) en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Río Frío.



Retiro de lodos de los lechos.



Limpieza de arena y lodo en el canal de entrada.



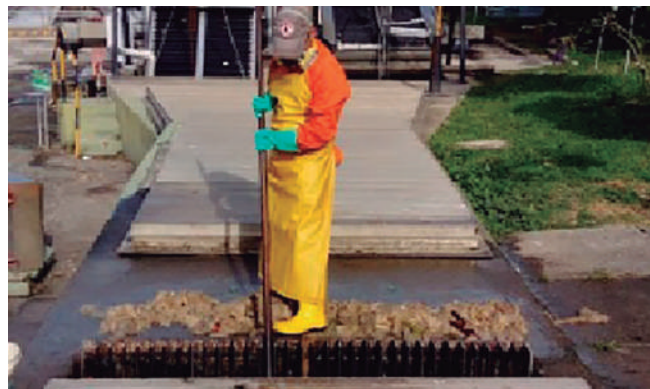
Limpieza de vertederos de agua en los reactores UASB



Lavado de paredes y vertederos del desarenador



Lavado vertederos de la laguna.



Limpieza de 5 cm cribado grueso.



Se realizó batimetría en la Laguna Facultativa No.2.



Limpieza de losas de la laguna facultativa No.2.

De igual manera se realizó limpieza de canaleta de aguas lluvias, macaneo en todos los sectores de la PTAR de Río Frio, poda y plateo, retiro manual de maleza, recolección de material vegetal en todos los sectores, fumigación, volteo de pilas del compost y retiro de arena de canal desarenador con equipo VACTOR.





## Gestión de mantenimiento electromecánico

En el marco del Proyecto de Ampliación, Modernización e Integración de Nuevos Procesos, durante la vigencia 2018 se realizaron una serie de mantenimientos preventivos y pruebas de funcionamiento, previos al arranque del primer tren de tratamiento aerobio de las estructuras y equipos electromecánicos que intervienen en este nuevo proceso, esto con el fin de poder garantizar la puesta en funcionamiento y su confiabilidad de operación. A continuación se realiza una breve descripción de los mantenimientos realizados:

**Suministro, instalación, mantenimiento y puesta en marcha de los equipos aqua guard screen del cribado medio (6 mm)** para lograr una mayor remoción de los sólidos contenidos en el afluente de la Planta, de esta manera evitar el paso de sólidos que generan mayor cantidad de carga de flotantes a los reactores UASB. Previo a ello fue necesario realizar el cambio de un equipo Aqua Guard Screen con abertura de 6 mm debido al gran deterioro en que se encontraba por ataque del ambiente corrosivo dentro de la PTAR y el cumplimiento de su vida útil, así como la adquisición de una serie de repuestos para el segundo garantizando la correcta operación del mismo y la prolongación de su disponibilidad de servicio.

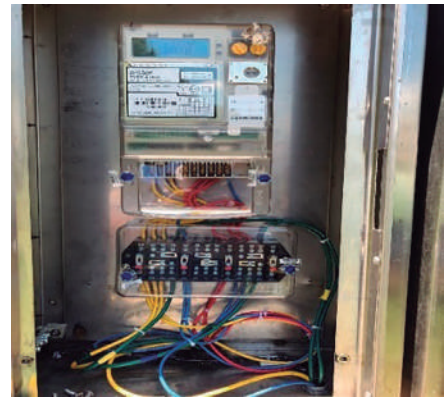
25



**Mantenimiento Preventivo para los Puentes Metálicos Peatonales del Tanque de Aeración No.1 y Puentes Barrelos del Decantador No. 01**, que se encontraban en un estado crítico debido al ataque corrosivo por los gases emanados dentro de la Planta, lográndose con esta gestión la movilidad a través de las estructuras, facilitando las labores de inspección y mantenimiento gene

**Mantenimiento Reparativo al Quemador Cerrado de Biogas**, tanto en la parte mecánica como eléctrica y obras civiles para la adecuación de la caseta, a fin de quemar de forma segura y controlada, los gases contaminantes generados en el sistema de tratamiento anaerobio (UASB 1 a 4)

**Normalización de la línea principal de media tensión de la PTAR Río Frío** con la Empresa Electrificadora de Santander, luego de instalados los equipos de medida teniendo en cuenta, que desde el día en que se logró restablecer el suministro de energía por la línea principal de 34.5 KV, el cobro de energía en la PTAR, se realizaba mediante promedio mensual.



**Pruebas de funcionamiento equipos electromecánicos del primer tren de tratamiento aerobio** en conjunto con la firma operadora de la planta donde se incluyeron entre otras las pruebas del sistema eléctrico, en la Subestación de 1000 KVA el mantenimiento de los tableros y la energización totalizadores; subestación de 800KVA incluyendola energización de los tableros; pruebas a equipos en general; pruebas de funcionamiento a Motosopladores Kaeser 250 HP y mantenimiento de válvulas de regulación; revisión y pruebas de funcionamiento de los homogenizadores de flujo y finalmente instalación de bombas de recirculación y purga unidad de lodos, pruebas de funcionamiento y revisión de parámetros de operación.

**Limpieza, cambio y ajuste membranas de los difusores de burbuja fina:** se realizaron labores de limpieza en el Tanque de Aeración No. 01, luego se dio inicio a las actividades de mantenimiento correctivo en la red de aireación, se realizó el cambio de membranas difusoras y coronas que ajustan las membranas, las cuales presentaban fugas de aire y daños en las roscas, así como arreglos en fibra de vidrio.

**Pruebas de funcionamiento sistema eléctrico de las subestaciones eléctricas secundarias PTAR Río Frío** (150 KVA, 1000 KVA y 800 KVA), que se realizaron y permitieron verificar el correcto funcionamiento y la adecuada distribución hacia los diferentes sistemas de control y potencia de las unidades de tratamiento.

**Pruebas de funcionamiento equipos electromecánicos y mantenimiento preventivo**

Se energizó el totalizador principal de 1600 A de la celda principal y los cuatro totalizadores de 400 A para energizar cada una de las celdas de control y potencia de esta unidad, luego se procedió a realizar las pruebas de encendido de los equipos, en las cuales se verificó aislamiento, tensión y corriente suministrada, lecturas de presión y temperatura, así como la inyección de aire constante hacia el Tanque de Aeración No. 01.

**Mantenimiento y calibración válvulas de seguridad - motosopladores Kaeser:** se realizó el mantenimiento y calibración de las 16 válvulas de seguridad (4 por cada motosoplador), por la Empresa kaeser compresores.

**Cambio neopreno puente barrelos decantador No. 01** que presentaba deterioro debido al tiempo que llevaba instalado y las condiciones climáticas a que estaba expuesto, adicional fue necesario realizar el mantenimiento correctivo del colector de escobillas para el funcionamiento del puente decantador, el cual garantiza la alimentación continua del motor reductor encargado de hacer girar el puente giratorio.

**Cambio de 16 válvulas mariposa en acero inoxidable de la tubería aire hacia el tanque de aeración no. 01** por el mal estado en que se encontraban por corrosión y deterioro, no tenían sello y se podía observar grandes pérdidas de aire afectando la eficiencia del proceso, siendo reemplazadas por unas en acero inoxidable.



**Pruebas de funcionamiento los siete (7) homogenizadores de flujo** dando cumplimiento a las actividades de mantenimiento preventivo se procedió a su instalación y pruebas de funcionamiento, donde se definieron y configuraron los parámetros de operación y verificación para su correcto funcionamiento.

**Pruebas de funcionamiento en la unidad de lodos.** Posterior al mantenimiento de las bombas de recirculación, purga y flotantes, se procedió a instalar las bombas junto con un sistema de guayas en acero inoxidable para el izaje. Se evidenció el desprendimiento del impulsor de la bomba de recirculación No. 1, haciéndose necesario subir la bomba y ajustarlo. Luego de estar lleno el tanque decantador se realizaron las actividades de recirculación periódicas hacia el tanque de aeración No.1.

## Gestión ambiental

Visitas guiadas a la PTAR Río Frío: Teniendo en cuenta que por las características e importancia que para la región y el país, tiene la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Río Frío, durante la vigencia del 2018, se recibieron 51 visitas para un total de 1153 personas atendidas de colegios, programas de pregrado y postgrado de universidades, así como estudiantes de maestrías, funcionarios de empresas, instituciones, ONG'S, líderes comunales y comunidad en general, con el fin, de darles a conocer el sistema de tratamiento de aguas residuales de la PTAR, así como el tratamiento de subproductos.

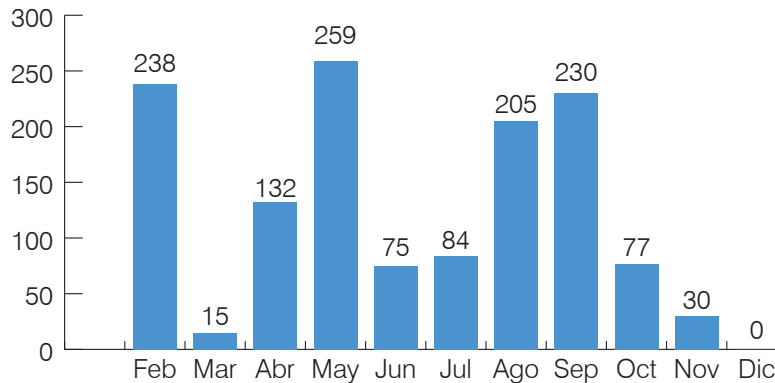
27



**Tratamiento y aprovechamiento de biosólidos:** para el seguimiento y control del biosólido generado en el proceso de tratamiento de aguas residuales de la PTAR Río Frío, se analizaron los parámetros de pH, % humedad, % porosidad, densidad aparente y real.

Estos análisis se llevaron a cabo en el laboratorio interno de la planta de tratamiento y posteriormente se realizaron en el laboratorio externo, de modo tal que fuera posible garantizar la estabilización del abono y el aprovechamiento en procesos de reforestación y siembra que se realiza por parte de la autoridad ambiental, los municipios y la comunidad en general.

Producción de biosólido (M³)



## PROYECTO 4

28

Proyecto. Inventario georeferenciado y modelación a través de un sistema de información geográfica de las redes de alcantarillado.

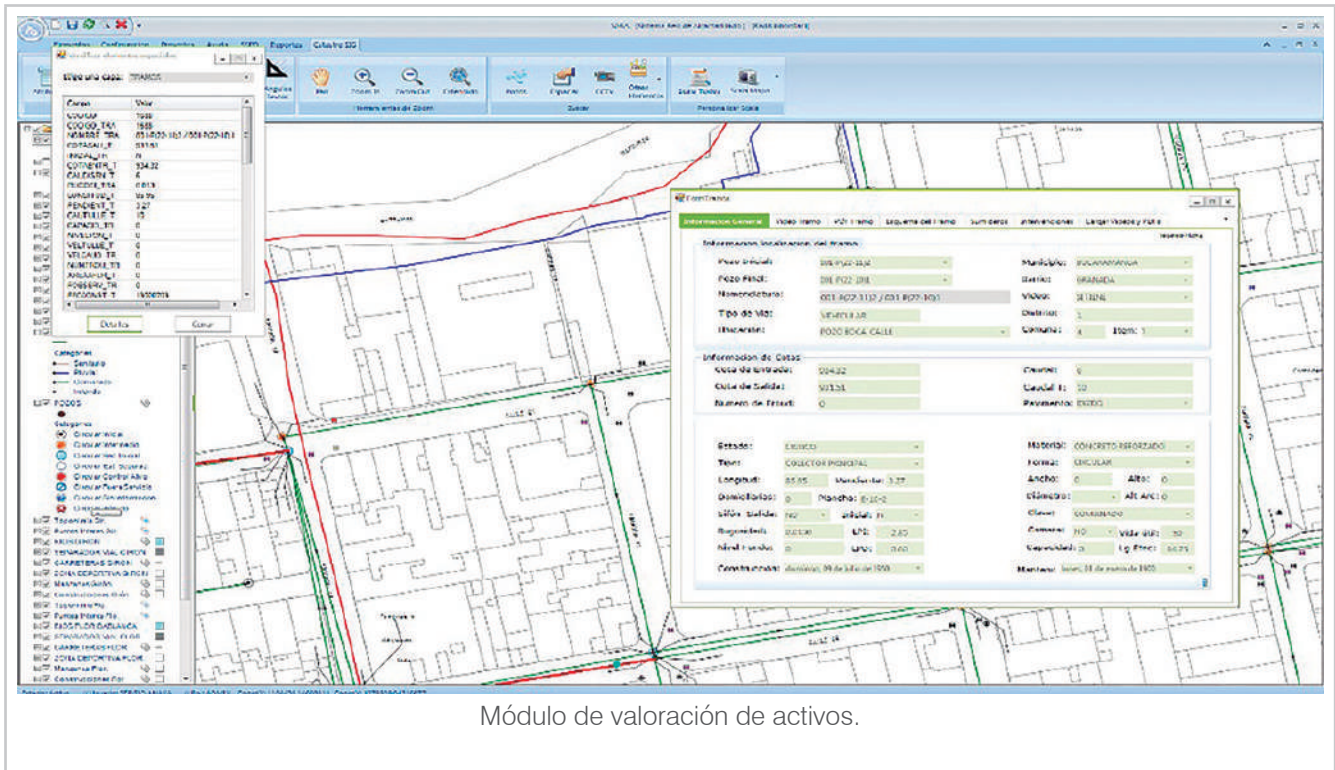
Este proyecto, le permite a la Empresa contar con una herramienta para el uso de la información de las redes de alcantarillado en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón de forma dinámica y ágil, además, realizar consultas estadísticas y de estado de colectores, con el fin de proyectar estudios sectorizados de revisión hidráulica y programar las obras e inversiones del Plan Maestro de Reposición de Redes, definiendo zonas críticas o de emergencia y en el futuro la proyección preventiva de reposición en el corto, mediano y largo plazo.

En la Empresa el sistema de Información para la Administración de Redes de Alcantarillado (SARA), proporciona acceso unificado a información, que mejora la eficiencia de la operación, análisis, planificación y gestión de las áreas misionales de EMPAS S.A. E.S.P. y ahorra tiempo y capital financiero en la toma de decisiones.

SARA igualmente permite consolidar los elementos que hacen parte de la infraestructura física de la red de alcantarillado (tramos, pozos y sumideros),

desde una perspectiva geográfica y alfanumérica, a través de un Sistema de Información Geográfico (SIG), por ello la importancia de los esfuerzos de la actual Administración en soportar estrategias de mejoramiento continuo, alrededor de SARA, a partir de disponer de recursos físicos (software y hardware) y humanos, necesarios para las actividades de levantamiento y alimentación de información.

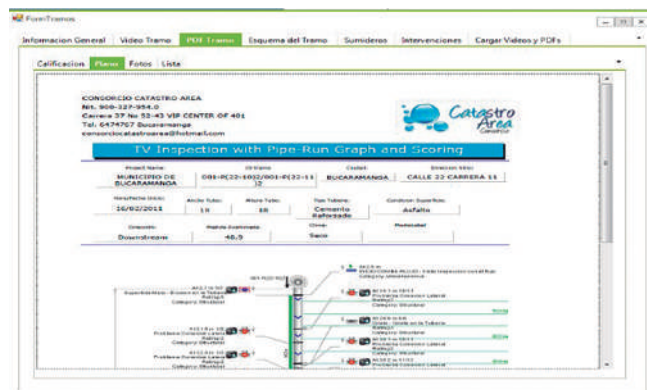
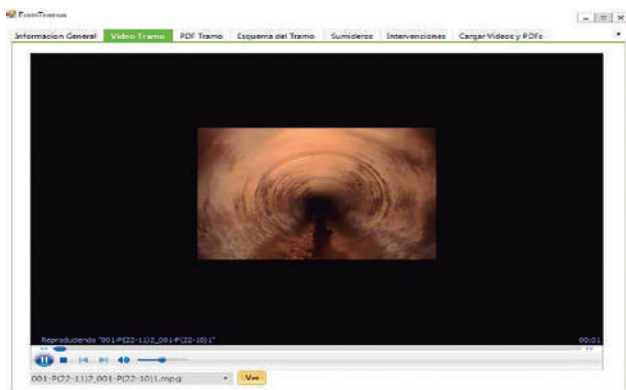
**Módulo de valoración de activos:** desde el año 2016, el personal del Área de Expansión de Infraestructura, ha adelantado acciones para implementar mecanismos dentro del aplicativo SARA, que permitan valorar la red de alcantarillado, a partir de ese componente integrador que tiene los SIG, lo cual se refleja con el desarrollo computacional de un módulo de valoración de la red de alcantarillado en SARA, tomando como insumo los elementos físicos principales de la red (pozos, tramos y sumideros), y definiendo parámetros que permitan determinar costos asociados a procesos operativos.



Módulo de valoración de activos.

**Investigaciones por CCTV:** como parte integral del correcto desarrollo del alcance contractual de la consultoría “actualización del catastro de redes de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón y su cargue al Sistema de Información Geográfica (SIG) implementado por EMPAS S.A. Etapa 2”, se realizó durante la vigencia 2018 un trabajo de campo con equipos de CCTV correspondiente a la evaluación operativa y estructural de diversos sectores del área de prestación de servicio.

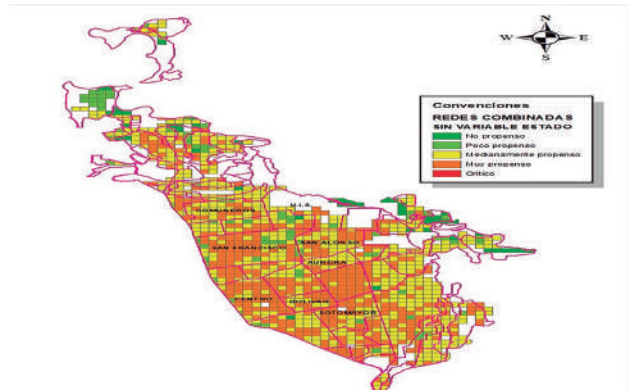
29



**Circuito Cerrado de Televisión -CCTV - Cargado en el software catastro de redes**

No.	INFRAESTRUCTURA	UNIDAD	B/manga	F/blanca	Girón	TOTAL
1	Tramos con video de CCTV y Calificación	Cantidad	2,512	1,159	469	4,140

**Gestión del mantenimiento:** como parte del ejercicio de mejoramiento continuo y siguiendo los lineamientos del Plan Estratégico de Gestión, se definieron en conjunto con los dueños de proceso, el uso de métodos matemáticos (álgebra matricial, lógica difusa, análisis de frecuencias), métodos de evaluación multicriterio y SIG, como elementos transversales, para establecer la periodicidad del mantenimiento de las redes de alcantarillado.



Se establecieron frecuencias de mantenimiento de manera cualitativa, tomando en cuenta variables como diámetro, material, pendiente, uso legal y estado de la red, así como la frecuencia de daños, a partir del registro de PQR y dando como resultado, mapas temáticos que soportan el proceso de gestión operativa.

## Gestión documental y caracterización del proceso de catastro

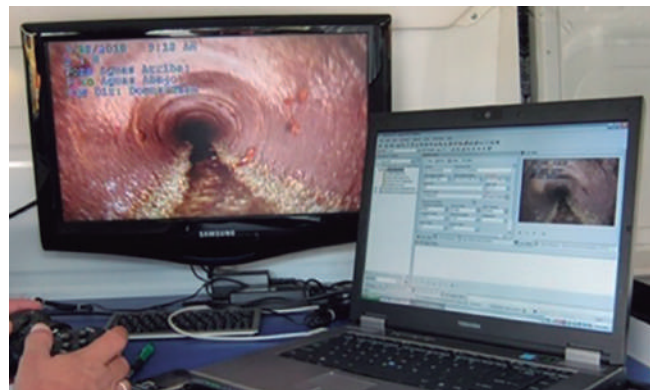
Durante la vigencia 2018, se definieron los procedimientos, formatos y manuales de los procesos asociados a la actualización del catastro, lo que permite establecer la secuencia de actividades y responsabilidades necesarias para la recepción, revisión, aceptación y cargue de la información correspondiente al catastro de redes, dentro de la plataforma SARA, presentados por los Usuarios/Urbanizadores, Consultores y/o contratistas a través de las Áreas de Proyectos Externos, Operación de Infraestructura y Expansión de Infraestructura.

30

SARA, presentados por los Usuarios/Urbanizadores, Consultores y/o contratistas a través del Áreas de Proyectos Externos, Operación de Infraestructura y Expansión de Infraestructura.

Igualmente se garantizó la constante actualización e integridad de la información en el catastro de redes, dispuesto en el SIG, mediante el cargue y actualización de ciento dieciocho (118) proyectos en el software SARA, equivalentes a 43 KM de red.

Archivo	Edición	Formato	Ver	Ayuda
<b>II. TRAMO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO</b>				
1.1	Rotura de Pavimento (\$):	\$ 6.966.852,12		
1.2	Excavación Tramo (\$):	\$ 17.532.208,49		
1.3	Sumidero + Instalación de Tubería (\$):	\$ 55.455.700,00		
1.4	Relleno tramo (Znc, cama tubería - hasta estructura de pavimento) (\$):	\$ 28.935.071,24		
1.5	Reparación de pavimento asfáltico (\$):	\$ 13.613.358,20		
<b>SUBTOTAL TRAMO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO (\$):</b>		<b>\$ 124.505.190,05</b>		
<b>2. POZO DE INSPECCION</b>				
2.1	Rotura de Pavimento (\$):	\$ 406.853,85		
2.2	Excavación pozo de inspección (\$):	\$ 1.037.256,57		
2.3	Concreto f'c13 000 p.a.1 (\$):	\$ 4.628.405,14		
2.4	Mampostería (\$):	\$ 5.792.981,66		
2.5	Tapa, aros y contrarros (\$):	\$ 2.450.000,00		
<b>SUBTOTAL POZO DE INSPECCION (\$):</b>		<b>\$ 14.325.497,23</b>		
<b>3. SUMIDERO SL-200</b>				
<b>SUBTOTAL SUMIDERO SL-200 (\$):</b>		<b>\$ 0,00</b>		
<b>SUBTOTAL SUMIDERO SL-400 (\$):</b>		<b>\$ 0,00</b>		
<b>SUBTOTAL SUMIDERO SL-600 (\$):</b>		<b>\$ 0,00</b>		



## PROGRAMA II. APOYO CON ENTIDADES PARA SANEAMIENTO BÁSICO

## PROYECTO 5

## Proyecto. Saneamiento de la cuenca del Río de Oro

Tras llegar a la etapa de evaluación de propuestas financieras dentro del proceso de calificación para “Servicios de Consultoría para el Análisis de Alternativas, Estudio de Factibilidad, Diseños Definitivos y preparación de los Pliegos de Licitación de las Obras para el Proyecto de Planta de Tratamiento de Agua Residual para las Ciudades de Bucaramanga y Girón” y no obtener por parte de los actores regionales el cierre financiero para la etapa de inversión del proyecto, condición exigida, por el Ministerio Vivienda, Ciudad y Territorio, el 28 de octubre de 2018, se recibió la comunicación del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, en la cual se informaba que “(...) las acciones de gestión del empréstito para esta fase de cofinanciación que está adelantando este Ministerio, consignadas en el documento CONPES en trámite de aprobación, incluyen exclusivamente las Cuencas de Chinchiná y Otún – Consonata”; lo cual determina que el Ministerio no cofinanciará la etapa de Inversión de la PTAR Río de Oro, así como el banco alemán KFW tampoco lo hará en la etapa de preinversión.

El 28 de diciembre de 2018, se suscribió el acta de terminación y liquidación del convenio suscrito.

## PROGRAMA III: EMPAS AMBIENTAL Y SOCIAL

## PROYECTO 6

## Implementación de estrategias para la disminución y control de cargas contaminantes vertidas a las corrientes de agua y el manejo integral de los impactos ambientales potenciales

Con este proyecto, la Empresa analizó e implementó mecanismos técnicos, económicos, normativos y educativos, que permitieron minimizar y controlar la carga contaminante vertida a las corrientes de agua en el desarrollo del objeto misional de EMPAS S.A. Además, se desarrollaron programas de socialización, capacitación y sensibilización con respecto al cuidado y uso de todos los productos que por sus características causan deterioro al ambiente, a fin de crear hábitos y buenas prácticas a los ciudadanos.

Durante la vigencia 2018, se ejecutaron recursos por \$205.335.261 y se realizaron las siguientes actividades para el cumplimiento de los indicadores establecidos:

**Seguimiento ambiental a obras:** se llevó a cabo seguimiento ambiental a todas las obras

de alcantarillado conforme a lo establecido en el Manual Guía Ambiental para la ejecución de obras del sistema de alcantarillado y Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR, el cual comprende 11 programas de manejo ambiental y actividades de acuerdo a los requerimientos de la legislación vigente.

**Actividades de implementación, seguimiento y control para manejo de vertimientos no domésticos:** dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 se realizaron durante el año 2018, visitas a usuarios antiguos, donde se efectuó acompañamiento en los monitoreos de caracterización de aguas residuales no domésticas -ARnD-, visitas a usuarios nuevos, estudio de caracterización de usuarios que vierten ARnD a la Quebrada Chimitá y el programa Sumilight 0% grasas y aceites.

Actividad	Descripción
Identificación de usuarios	Esta actividad se desarrolla con el objeto de identificar usuarios del sistema de alcantarillado, para dar aplicabilidad del Decreto 1076 de 2015.
Visitas de reconocimiento	Inspección al establecimiento con el objetivo de conocer la actividad productiva que se desarrolla y determinar si es generador de ARnD.
Visitas de seguimiento	Estas se realiza a usuarios antiguos, su objetivo es verificar el estado actual del manejo de los vertimientos conducidos al sistema de alcantarillado y los cronogramas de mejoramiento de la calidad de los vertimientos para dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente.
Caracterización de vertimientos	Llevar a cabo la auditoría de los monitoreos ejecutados por laboratorios acreditados por el IDEAM en los establecimientos generadores de ARnD.
Evaluación de informe de resultados	Evaluar los resultados de la caracterización, teniendo como referente los parámetros y límites establecidos por la normatividad ambiental vigente.
Educación Ambiental	Socialización de la normatividad ambiental vigente para vertimientos, a usuarios nuevos, personal externo e interno de la institución.
Sumillight 0% Grasas y Aceites	Visita de inspección al establecimiento comercial con el fin de conocer la actividad productiva que desarrolla y determinar si es generador de ARnD, además se realiza socialización de la Resolución 0631 y Decreto 1076 de 2015.
Reporte de usuarios	Anualmente se reportan mediante fichas diseñadas por el Ministerio los resultados de las caracterizaciones presentadas por los usuarios en la presente anualidad, a la autoridad ambiental competente (CDMB).
Actualización de base de datos	Las actividades ejecutadas a diario quedan registradas en la base de datos institucional, la cual se constituye la base del seguimiento, soportadas por el archivo físico.

A 31 de diciembre de 2018, son objeto de seguimiento 858 usuarios aproximadamente. Se llevaron a cabo 605 visitas de reconocimiento a los usuarios nuevos y de seguimiento y control a los antiguos, se auditaron 134 monitoreos y se evaluaron 157 informes de resultados de caracterizaciones.

Suscriptores objeto de seguimiento	858	24
Suscriptores Nuevos	98	10
Suscriptores depurados	126	9
Notificaciones a la Fecha	627	65
Monitoreos Auditados	134	23
Visitas Realizadas	605	70





En educación ambiental, se desarrolló el diagnóstico y/o seguimiento a establecimientos comerciales del sector centro de Bucaramanga, para la implementación del programa Sumiligth 0% grasas y aceites, donde se llevaron a cabo una serie de visitas de identificación del área de comercialización y elaboración de los mismos.

También se realizó la socialización normativa se contó con la participación activa de los suscriptores en el debido proceso de seguimiento y control que EMPAS realiza, lográndose vincular nuevos usuarios que actualmente desarrollan actividades relacionadas con el sector salud, supermercados, joyerías, plazas de mercado, alimentos, entre otras.



**Caracterización de vertimientos aprobados por el PSMV:** se llevó a cabo la consultoría para realizar la caracterización de 22 puntos de vertimientos de aguas residuales del sistema de alcantarillado en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, teniendo en cuenta, los parámetros requeridos por la Resolución 0631 de 2015 y su clasificación de cargas para cada punto monitoreado.

Puntos de revestimiento 2018								
Nº.	Fuente hídrica	Vertimiento / Parámetros	Q (l/s)	Carga DBO (Kg/día)	Carga SST (Kg/día)	Rango de resolución 0631 de 2015		
						N. 1 <= 625 Kg/día <= Carga DBOS	N. 2 <= 625 Kg/día <= Carga DBOS <= 3000 Kg/día	N. 3 <= 3000 Kg/día Carga DBOS
1	Río Frío	BY PASS Río Frío	117.2	2035.71	1589.79		X	
2		PTAR Río Frío	464.38	3985.8	4435.81			X
3		La Angelina	10.34	258.82	212.05	X		
4	Quebrada La Iglesia	Ciudadela Sur-Barrio Bucaramanga	10.5	309.13	274.06	X		
5		Iglesia final	345.5	5629.95	5984.41			X
6	Río de Oro	Interceptor Río de Oro margen derecha	90.89	2733.89	2020.39		X	
7		El Palenque	2.87	103.25	56.53	X		
8		Ciudadela Confenalco	1864	129.97	24.71	X		
9		Río de Oro	84.23	2757.84	2018.00		X	
10		Zona Industrial Chimitá	6.28	119.90	67.63	X		
11		Q. Chimitá	354.74	2534.14	15211.49		X	
12		Q. La Cuyamita	21.92	95.41	63.97	X		
13		Q. Las Navas	124.36	226.81	1348.08	X		
14	Q. Chapinero	107.7	788.31	581.05	X			

15	Río de Oro	Q. La Picha	40.36	332.19	1120.64	X		
16		Villas de San Ignacio - Café Madrid I	13	407.95	312.91	X		
17		Café Madrid II	9.95	265.83	128.87	X		
18	Río Suratá	Vegas de Morrórico - Emisario Final	8.24	222.12	187.2849	X		
19		Chitota	0.26	6.38	5.31506	X		
20		Barrio Nuevo - La Escuadra	3.8	89.58	228.783	X		
21		Barrio Las Delicias	0.21	15.66	5.93698	X		
22		Emisario Suratá - Kennedy	18.39	312.25	261.0383	X		

El monitoreo se llevó a cabo teniendo en cuenta lo requerido por el Decreto 2667 de 2012 y se desarrolló durante los días programados para realizar los muestreos compuestos que permitieron conocer las características y fluctuaciones del cuerpo de agua durante un tiempo de 24 horas tomando seis muestras puntuales por descarga operada.

Las muestras en campo se tomaron siguiendo la metodología de muestreo establecida por el sistema de calidad vigente en el laboratorio de acuerdo con los procedimientos planteados en el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22th edition. Actualmente, los resultados obtenidos están siendo tabulados para llevar a cabo la respectiva auto declaración de vertimientos que se debe presentar ante la autoridad.



**Implementación y/o participación en actividades de producción más limpia:** se llevaron a cabo socializaciones al personal de la Empresa sobre campañas de recolección y recuperación de residuos de papel, mediante una metodología innovadora ayudando a mejorar la cultura del reciclaje y por ende contribuyendo a la preservación del medio ambiente como principio básico de la responsabilidad social empresarial.

De igual manera, se realizó seguimiento y control del Programa de Producción Más Limpia - PPML, siendo partícipe de la gestión de recolección de material de la sede administrativa y operacional de EMPAS S.A. Se implementó el programa RAEE - recolección de baterías, ubicando una caja en la sede administrativa y otra en la sede operativa, para que allí, depositaran las baterías que ya no sirven y de esta manera, darles un adecuado proceso. Adicionalmente, se desarrolló la campaña Tapatón, como aporte de la Empresa a causas benéficas.



**Educación ambiental a usuarios y personal de la Empresa:**

Dentro del programa de educación ambiental que desarrolla la Empresa, se realizaron y desarrollaron proyectos de sensibilización, culturización y capacitación encaminados al buen uso del sistema de alcantarillado, con el propósito de evitar que se generaran descargas indebidas y sobrecarga en el sistema.

En el marco de la responsabilidad social EMPAS generó conciencia ciudadana con respecto al cuidado de las fuentes hídricas y medio ambiente en general, trabajando en actividades dirigidas a los suscriptores, Juntas de Acción Comunal, comunidad en general, instituciones educativas y empresas tanto del orden público como privado, destacándose los siguientes:

- **Aprendamos con EMPAS - ACE:** se desarrollaron actividades dirigidas a Instituciones Educativas, en donde de manera lúdica pedagógica se llegó al

estudiantado a fin de concientizarlos y sensibilizarlos con respecto al buen uso de las estructuras de alcantarillado desde el hogar, colegio y calle, así como todos los temas relacionados con el cuidado del medio ambiente.

- **Talleres, charlas y capacitaciones:** la cultura ambiental ciudadana propuesta por EMPAS ha tenido reconocimiento de la comunidad en general, razón la cual a solicitud de diversas instituciones educativas, universidades y comunidad en general, se agendaron durante el año capacitaciones, talleres y charlas, relacionadas con el cuidado del medio ambiente.

- **Redes en tu barrio:** el programa tuvo como propósito, llegar a los hogares y enseñarles de manera práctica y sencilla el buen uso del sistema de alcantarillado, a través de actividades lúdicas que generaron un mayor aprendizaje.
- **Puerta a puerta:** se llegó de manera personalizada a la comunidad a fin de enseñarles el uso adecuado de las redes desde el hogar, el cuidado de los recursos naturales y los servicios públicos.
- **Manos amigas:** con este programa un Grupo de jóvenes apoyaron las diferentes actividades de educación ambiental que se desarrollaron desde el área socio ambiental en los tres municipios de nuestra competencia.
- **CIDEAS (Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental):** la Empresa participó de manera permanente y activa en las diferentes programaciones que realizó cada uno de los Municipios, reafirmando el compromiso institucional con respecto al cuidado del medio ambiente.





# Aspectos CONTABLES Y FINANCIEROS

## INFORME PRESUPUESTAL

El presupuesto para la vigencia fiscal 2018, fue aprobado por la suma de **ciento doce mil setecientos veintidos millones novecientos noventa y cuatro mil seiscientos cincuenta y siete pesos mcte (\$112.722.994.657)**, se presentaron modificaciones por la suma de **dieciocho mil sesenta y ocho millones novecientos noventa y dos mil ochocientos veintiun pesos mcte (\$18.068.992.821)** por concepto de adición presupuestal de los excedentes financieros generados del cierre fiscal 2017 e incorporación de la disponibilidad inicial, para finalmente cerrar con un presupuesto definitivo aprobado de rentas propias, por valor de **ciento treinta mil setecientos noventa y un millones novecientos ochenta y siete mil cuatrocientos setenta y nueve pesos mcte (\$130.791.987.479)**.

### Presupuesto aprobado de ingresos 2018

Concepto	Presupuesto Inicial	Modificaciones	Presupuesto definitivo
Disponibilidad Inicial	7.993.776.871	14.935.737.943	22.929.514.814
Ingresos corrientes	103.329.217.786	29.920.000	103.359.137.786
Ventas de bienes y servicios	102.612.134.359		102.612.134.359
Otros ingresos	717.083.427		717.083.427
Recursos de capital	1.400.000.000	3.103.334.878	4.503.334.878
<b>Total</b>	<b>112.722.994.657</b>	<b>18.068.992.821</b>	<b>130.791.987.478</b>

38

### Presupuesto aprobado de gastos 2018.

Concepto	Presupuesto Inicial	Modificaciones	Presupuesto definitivo
Funcionamiento	37.481.892.876	4.226.196.589	41.708.089.465
Operaciones - Deuda			
Inversión	67.247.324.910	872.200.122	66.375.124.788
Total vigencia actual	104.729.217.786	3.353.996.467	108.083.214.253
Cuentas por pagar	7.993.776.872	7.756.460.084	15.750.236.956
Vigencias expiradas	-	6.958.527.270	6.958.527.270
<b>Total</b>	<b>112.722.994.658</b>	<b>18.068.992.821</b>	<b>130.791.987.479</b>

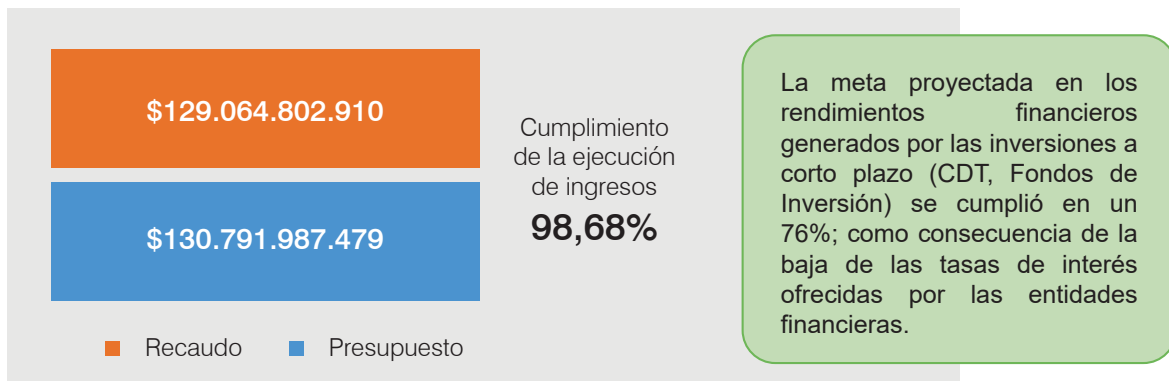
### Ejecución de los ingresos

Del presupuestado de ingresos para el año 2018 se logró un porcentaje de recaudo del 98.68%, equivalente a la suma de **ciento veintinueve mil sesenta y cuatro millones ochocientos dos mil novecientos quince pesos mcte (\$129.064.802.915)**.

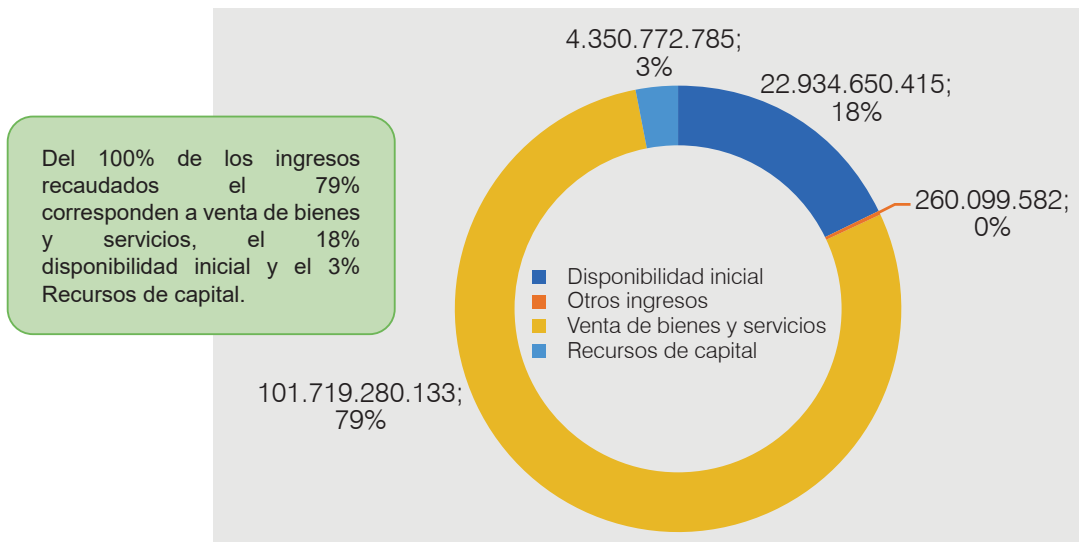
### Ejecución de los ingresos 2018

Concepto	Presupuesto Inicial	Modificaciones	Presupuesto definitivo
Disponibilidad Inicial	22.929.514.815	22.934.650.415	100.02%
Ingresos corrientes	103.359.137.786	101.979.379.715	99.13%
Ventas de bienes y servicios	102.612.134.359	101.719.280.133	99.13%
Venta de servicios	102.612.134.359	101.719.280.133	99.13%
Otros ingresos	717.003.427	260.099.582	36.28%
Recursos de capital	4.503.334.878	4.150.772.785	92.17%
<b>Total</b>	<b>130.791.987.479</b>	<b>129.064.802.915</b>	<b>98.68%</b>

### Participación de los ingresos



### Participación de los ingresos



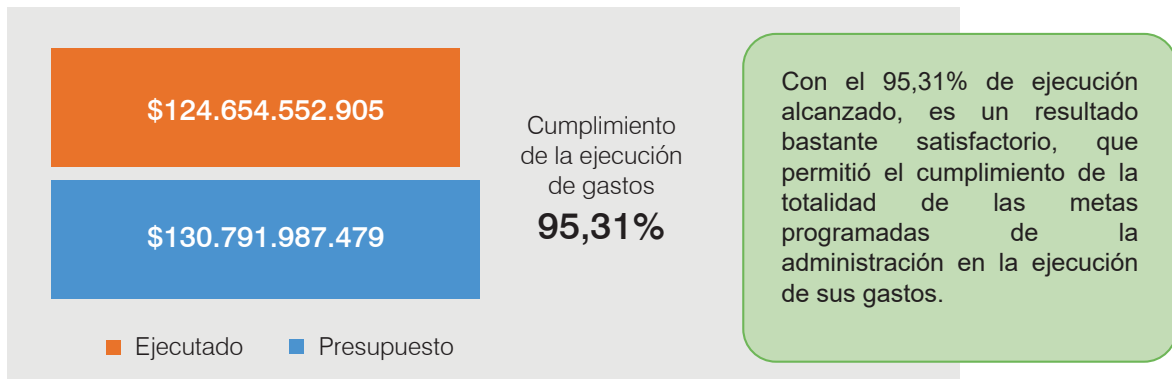
## Ejecución de los gastos

El presupuesto de gastos en la ejecución alcanzó un 95.31%. El mayor gasto es el rubro de inversión, con un 50.643% de participación del total del gasto.

### Ejecución de los gastos

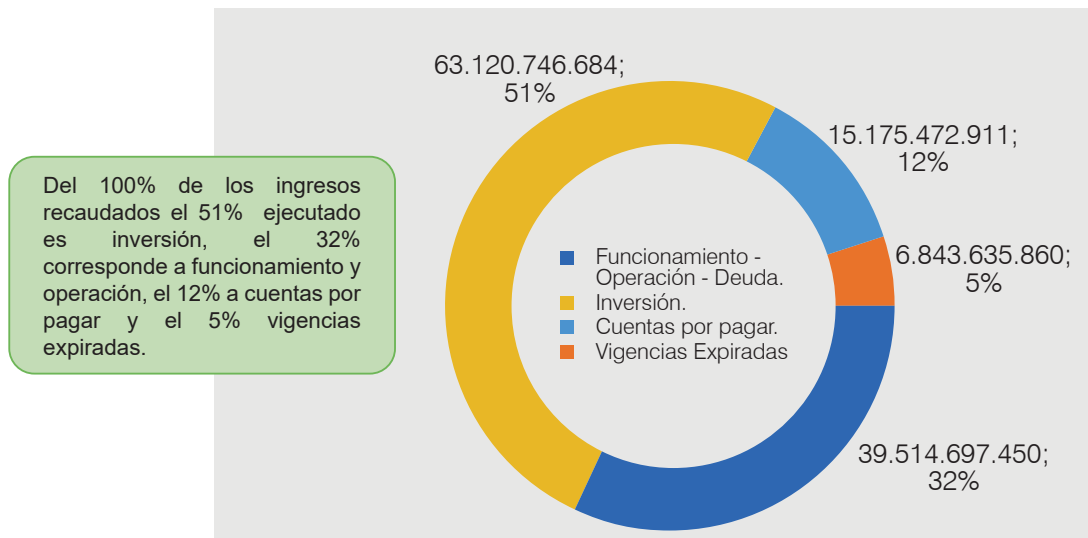
Concepto	Presupuesto definitivo aprobado	Gasto ejecutado	%EJE	%PAR
Funcionamiento - Operaciones - Deuda	41.708.089.464	39.514.697.450	94,74%	31,70%
Inversión	66.375.124.788	63.120.746.684	95,10%	50,64%
Total vigencia actual	108.083.214.253	102.635.444.133	94,96%	82,34%
Cuentas por pagar	15.750.236.956	15.175.472.911	96,35%	12,17%
Vigencias expiradas	6.958.527.270	6.843.635.860	98,35%	5,49%
<b>Total</b>	<b>130.791.978.479</b>	<b>124.654.552.905</b>	<b>95,31%</b>	<b>100,00%</b>

### Ejecución de los gastos



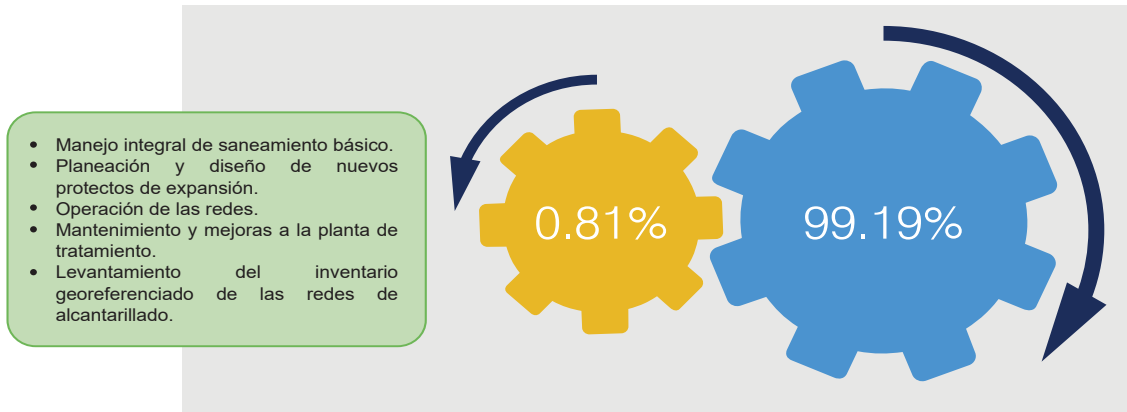
40

### Participación de los gastos

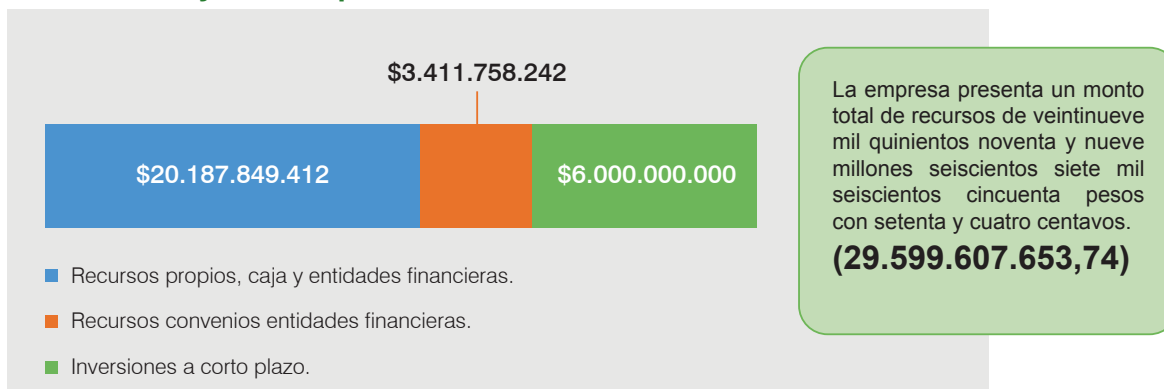




### Ejecución de la inversión



### Efectivo y sus equivalentes a diciembre 31 de 2018



## INFORME DE TESORERÍA

### Disponibilidad de efectivo y sus equivalentes

### Deuda Pública

La Deuda Pública interna ascendió a \$18.218 millones al finalizar el mes de diciembre de 2018, observándose un comportamiento estable en la proporción del Saldo de la Deuda con las Entidades Financieras.

Entidad financiera	Fecha de vencimiento	Fecha de operación	Saldo de la deuda
Banco Davivienda 9352014721	31/12/2018	31/12/2018	6.103.708.581,27
Banco Davivienda 076040478001-10674	31/12/2018	31/12/2018	133.391.481,10
Banco Helm H40137297	31/12/2018	31/12/2018	5.861.274.713,75
Banco Helm H040137365-000137298	31/12/2018	31/12/2018	129.468.200,32
Banco BBVA 736-9600005711	31/12/2018	31/12/2018	5.861.274.711,17
Banco BBVA 736-9600005901	31/12/2018	31/12/2018	129.468.200,00
<b>TOTAL</b>			<b>18.218.585.887,61</b>

Deuda interna	
	\$
Saldo a diciembre 2017	\$ 21.504.098.916,00
(+) Desembolsos	
(-) Amortizaciones	3.285.513.028,00
<b>Saldo a diciembre 2018</b>	<b>18.218.585.888,00</b>

La proporción de la Deuda Pública a diciembre del 2018, disminuyó en un 18% con relación al saldo a diciembre del 2017; situación que se presenta por las amortizaciones de capital realizadas en la vigencia del 2018 disminuyendo el saldo de las obligaciones.

Finalmente, cumplimiento con el Manual de Gobierno Digital se continúa coordinando con el BANCO DAVIVIENDA para implementar un servicio de recaudo en internet a través del CANAL PASARELA DE PAGOS DAVIVIENDA, con taquilla básica para concepto de certificaciones y con base de datos interna para el concepto de fuentes alternas.

## Capacidad de Pago de la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A. E.S.P.

Durante la vigencia 2018 la Subgerencia Administrativa y Financiera junto al Área de Proyectos Estratégicos, adelantaron las gestiones para que la Empresa obtuviera la evaluación de su capacidad de pago teniendo en cuenta sus aspectos financieros, administrativos, técnicos y de infraestructura.

El Comité Técnico de Calificación de Value and Risk Rating S.A. Sociedad Calificadora de Valores asignó la calificación BBB (Triple B).

La calificación BBB (Triple B) es la categoría más baja de grado de inversión, indica una capacidad suficiente para el pago de intereses y capital.


### Fortalezas

Monopolio en la prestación del servicio público de alcantarillado en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.
Destacable nivel de cobertura del servicio de alcantarillado.
Certificaciones en sistemas integrados de calidad ISO 9001:2015 y NTCGP 1000:2009.
Ingresos crecientes y sostenidos en el tiempo, acordes con el desarrollo urbanístico de su zona de influencia.
Total apoyo por parte de entes territoriales y del Gobierno Nacional, para la ejecución de proyectos de inversión.
Amplia capacidad instalada que le permite hacer frente al crecimiento de los municipios que atiende.
Plan Estratégico financiado principalmente con recursos propios.
Evolución estable de los niveles de Ebitda, que permiten cubrir las inversiones establecidas en la planeación estratégica.
Moderados niveles de endeudamiento.
Implementación de políticas de austeridad en los costos y gastos.

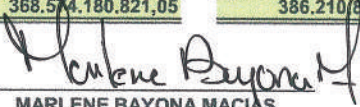
## Estados Financieros

EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.  
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERAPeriodos Terminados a 31 de Diciembre del 2017 y 2018  
Cifras Expresadas en pesos Colombianos

	NOTAS	DICIEMBRE 2017	DICIEMBRE 2018
<b>ACTIVO</b>			
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>			
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	3	22.251.177.216,17	23.599.607.653,74
INVERSIONES E INSTRUMENTOS DERIVADOS	4	8.640.086.900,41	6.025.434.000,00
CUENTAS POR COBRAR	5	29.566.607.630,32	34.385.665.229,82
INVENTARIOS	6	71.798.000,00	59.030.000,00
OTROS ACTIVOS	7	16.675.605.823,53	19.211.672.269,50
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>77.205.275.570,43</b>	<b>83.281.409.153,06</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>			
CUENTAS POR COBRAR	5	1.669.506.408,72	1.468.416.104,97
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO	8	216.233.434.117,90	228.039.256.054,02
OTROS ACTIVOS	7	73.465.964.724,00	73.421.725.358,88
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>		<b>291.368.905.250,62</b>	<b>302.929.397.517,87</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>368.574.180.821,05</b>	<b>386.210.806.670,93</b>
<b>PASIVO</b>			
<b>PASIVO CORRIENTE</b>			
FINANCIAMIENTO INTERNO DE CORTO PLAZO	9	3.285.619.922,02	2.182.985.682,92
CUENTAS POR PAGAR	10	7.677.137.497,25	7.343.285.191,25
OBLIGACIONES LABORALES	11	1.767.455.963,00	1.891.952.292,83
OTROS PASIVOS	12	3.743.736.441,59	4.997.430.485,91
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>		<b>16.473.949.823,86</b>	<b>16.415.653.652,91</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>			
FINANCIAMIENTO INTERNO A LARGO PLAZO	9	18.218.484.638,18	16.035.640.597,19
OBLIGACIONES LABORALES	11	548.206.786,00	548.206.786,00
PROVISIONES	13	11.838.378.333,00	1.654.416.744,00
OTROS PASIVO	12	1.978.474.196,00	6.529.274.850,97
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>		<b>32.583.543.953,18</b>	<b>24.767.538.978,16</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>		<b>49.057.493.777,04</b>	<b>41.183.192.631,07</b>
<b>PATRIMONIO</b>			
PATRIMONIO DE LAS EMPRESAS			
CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO		220.953.000.000,00	220.953.000.000,00
RESERVAS		13.580.045.634,63	23.400.742.396,79
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES		-193.749.197.582,74	-125.637.959.425,30
RESULTADOS DEL EJERCICIO		76.968.818.937,76	24.547.811.014,01
IMPACTOS POR LA TRANSICIÓN AL NUEVO MARCO DE REGULAC		201.764.020.054,36	201.764.020.054,36
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	14	<b>319.516.687.044,01</b>	<b>345.027.614.039,86</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<b>368.574.180.821,05</b>	<b>386.210.806.670,93</b>

  
NURY ANDREA ESPINOSA MURILLO  
Gerente General

  
LUZ HELENA LEON OLAYA  
Revisor Fiscal


  
MARLENE BAYONA MACIAS  
Contador T.P 75249-T


**EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.**  
**ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL**

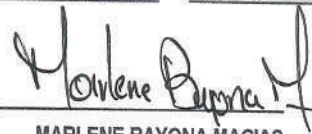
Para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de Diciembre del 2017 y 2018  
 Cifras expresadas en pesos Colombianos



	NOTAS	DICIEMBRE 2017	DICIEMBRE 2018
<b>INGRESOS</b>			
VENTAS NETAS	15	97.982.158.143,00	107.031.543.266,94
NETO COSTO DE VENTAS		56.424.365.176,72	65.826.718.005,43
<b>EXCEDENTE BRUTO EN VENTAS</b>		<b>41.557.792.966,28</b>	<b>41.204.825.261,51</b>
<b>GASTOS</b>			
GASTOS ADMINISTRACIÓN	16	13.074.049.492,41	13.826.093.393,92
GASTOS DE OPERACIÓN	16	1.331.951.058,00	1.915.299.027,00
DETERIORO, DEPRECIACIONES, AGOTAMIENTO, AMORTIZACIONES Y PROVISIONES		15.603.833.562,30	1.417.630.835,80
<b>TOTAL GASTO</b>		<b>30.009.834.112,71</b>	<b>17.159.023.256,72</b>
<b>EXCEDENTE OPERACIONAL</b>		<b>11.547.958.853,57</b>	<b>24.045.802.004,79</b>
INGRESOS NO OPERACIONALES	17	75.198.651.726,97	1.491.781.996,73
OTROS GASTOS	18	9.777.791.642,78	989.772.987,51
RESULTADO NO OPERACIONAL		65.420.860.084,19	502.009.009,22
<b>EXCEDENTE ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>76.968.818.937,76</b>	<b>24.547.811.014,01</b>
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>		<b>76.968.818.937,76</b>	<b>24.547.811.014,01</b>

  
 NURY ANDREA ESPINOSA MURILLO  
 Gerente General

  
 LUZ HELENA LEON OLAYA  
 Revisor Fiscal

  
 MARLENE BAYONA MACIAS  
 Contador T.P 75249-T

**EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.**  
**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO**  
 Correspondiente al año terminado a 31 de Diciembre de 2018 y 2017  
 Cifras expresadas en pesos Colombianos



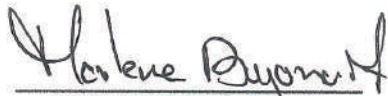
	Notas	2018	2017
<b>FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>	<b>3</b>		
<b>Clases de cobros por actividades de OPERACIÓN</b>			
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios		55.884.694.000	41.017.463.000
Cobros procedentes de regalías, cuotas, comisiones y otros ingresos de actividades ordinarias		-	6.709.970.000
Otros cobros por actividades de operación		36.505.803.000	41.777.654.000
<b>Clases de pagos en efectivo procedentes de actividades de operación</b>			
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios		(57.374.241.000)	(59.844.631.000)
Pagos procedentes de contratos mantenidos para intermediación o para negociar		-	-
Pagos a y por cuenta de los empleados		(14.531.458.000)	(13.296.288.000)
Pagos y devoluciones de impuestos sobre las ganancias (a menos que puedan clasificarse específicamente dentro de las actividades de inversión o financiación)		(4.889.484.000)	(2.025.213.000)
Otros pagos por actividades de operación		(13.234.004.000)	(9.247.548.000)
<b>FLUJOS DE EFECTIVO NETOS PROCEDENTES (UTILIZADOS EN) OPERACIONES</b>		<b>2.361.310.000</b>	<b>5.091.407.000</b>
Otras entradas (salidas) de efectivo		-	71.632.000
<b>Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación</b>		<b>2.361.310.000</b>	<b>5.163.039.000</b>
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de INVERSIÓN</b>			
Pagos por la adquisición de propiedades, planta y equipo		-	-970875000
Cobros procedentes de contratos de futuro, a término, de opciones y de permuta financiera excepto cuando dichos contratos se mantienen por motivos de intermediación u otros acuerdos comerciales habituales, o bien cuando los anteriores pagos se clasifican como actividades de financiación		2.559.737.000	(5.271.214.000)
<b>FLUJOS DE EFECTIVO NETOS PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>		<b>2.559.737.000</b>	<b>(197.956.000)</b>


**EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.**  
**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO**  
 Correspondiente al año terminado a 31 de Diciembre de 2018 y 2017  
 Cifras Expresada en pesos Colombianos



	Notas	2018	2017
<b>FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>	<b>3</b>		
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de FINANCIACIÓN</b>			
Importes procedentes de préstamos, emisión de obligaciones sin garantía, bonos y otros fondos tomados en préstamo, ya sea a corto o largo plazo.		(4.146.782.000)	(4.546.033.000)
Otros intereses recibidos		574.166.000	999.745.000
<b>FLUJOS DE EFECTIVO NETOS PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>		<b>(3.572.616.000)</b>	<b>(3.546.288.000)</b>
<b>Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio</b>		<b>1.348.431.000</b>	<b>(4.625.338.000)</b>
<b>Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo</b>		<b>1.348.431.000</b>	<b>(4.625.338.000)</b>
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo		22.251.177.000	26.876.515.000
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO</b>		<b>23.599.608.000</b>	<b>22.251.177.000</b>

  
**NURY ANDREA ESPINOSA MURILLO**  
 Gerente General

  
**MARLENE BAYONA MACÍAS**  
 Contador T.P 75249-T

  
**LUZ HELENA LEON OLAYA**  
 Revisor Fiscal

## EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.

## ESTADO DE CAMBIO EN EL PATRIMONIO

Periodos Terminados a 31 de Diciembre del 2018 y 2017

Cifras expresadas en miles de pesos Colombianos



	Capital fiscal NOTA	Reserva Legal NOTA	Resultados de Ejercicios Anteriores NOTA	Impacto por Transición NOTA	Resultado del Ejercicio NOTA	Total Patrimonio
Saldo a 31 de Diciembre del 2016	220.953.000.000,00	13.017.438.695,63	-5.345.094.624,17	27.148.181.445,00	17.424.851.071,62	273.198.376.588,08
Apropiación del Resultado del Ejercicio 2017		562.606.939,00	188.404.102.958,57	174.615.838.609,36	-17.424.851.072,00	346.157.697.434,93
Resultado del periodo					76.968.818.937,76	76.968.818.937,76
Saldo a 31 de Diciembre del 2017	220.953.000.000,00	13.580.045.634,63	-193.749.197.582,74	201.764.020.054,36	76.968.818.937,76	319.516.687.044,01
Apropiación del Resultado del Ejercicio 2018		9.820.696.762,16	68.111.238.157,44	0,00	-76.968.818.937,76	963.115.981,84
Impuesto a las ganancias diferida que se origina entre la diferencia entre el valor en libros de los activos y la base fiscal						
Resultado del periodo					24.547.811.014,01	24.547.811.014,01
Saldo a 31 de Diciembre del 2018	220.953.000.000,00	23.400.742.396,79	-125.637.959.425,30	201.764.020.054,36	24.547.811.014,01	345.027.614.039,86

**NURY ANDREA ESPINOSA MURILLO**  
Gerente General

**LUZ HELENA LEON OLAYA**  
Revisor Fiscal

**MARLENE BAYONA MACÍAS**  
Contador T.P 75249-T

## Notas a los Estados Financieros

A 31 de diciembre de 2017 y 2018  
(Expresado en pesos colombianos)

### Nota 1. Entidad que Reporta

La Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A. ESP, (en adelante EMPAS S.A), es una entidad prestadora de servicio público domiciliario de alcantarillado, sociedad por acciones de orden oficial, constituida con autonomía presupuestal y administrativa mediante Escritura Pública N° 2803 otorgada en la Notaría Primera del Círculo de Bucaramanga el 19 de octubre de 2006, inscrita en la Cámara de Comercio de Bucaramanga el día 31 de octubre de 2006 bajo el registro No. 68524 del Libro 9. La Sociedad tendrá una duración indefinida de conformidad con el Art. 19.2 de la Ley 142 de 1994. Su domicilio principal está en la Calle 24 N° 23-68 del barrio Alarcón en la ciudad de Bucaramanga, Colombia.

Regida por las leyes 142 de 1994 y por las disposiciones que las sustituyan, modifiquen o reglamenten; por los estatutos contenidos en su escritura de constitución, por las normas del Libro II del Código de Comercio, descentralizada por servicios del Orden Nacional de conformidad con el Art. 38 de la Ley 489 de 1998.

El Art. 88 de la ley 142 de 1994 definió el régimen de regulación y libertad de tarifas, el cual fue reglamentado mediante Resolución CRA 151 de 2001 que establece en su Art. 3.2.1.1 la vinculación al régimen de todas las personas que presten el servicio público de alcantarillado en el territorio nacional.

## Composición accionaria al 31 de Diciembre del 2018

Acciones	No. de Acciones	% de Participación
CDMB	220.948	99,9977%
Empresa de Servicio Públicos de Lebrija	1	0.000453%
Municipio de Matanza	1	0.000453%
Municipio de Suratá	1	0.000453%
Empresas Púlicas Municipales de Málaga.	1	0.000453%
Municipio de Vetas	1	0.000453%

Dentro del régimen de libertad regulada, las tarifas de los servicios públicos serán fijadas autónomamente por las Juntas Directivas de las instituciones que presten los servicios, o por quien haga sus veces.

La sociedad tiene por objeto social principal, la prestación del servicio público domiciliario de alcantarillado. De igual forma tiene por objeto la realización de todos los actos y operaciones relacionadas con las actividades complementarias del servicio público domiciliario, incluyendo la asesoría técnica, jurídica, administrativa y operativa a cualquier sujeto de derecho público o privado en la materia, así como también el tratamiento de aguas residuales.

### 1.1. Marco legal y regulatorio

La actividad que realiza EMPAS S.A., enmarcada en la prestación del servicio público domiciliario de alcantarillado, está regulado en Colombia principalmente por la Ley 42 de Servicios Públicos de 1994.

La función de control, inspección y vigilancia de las entidades que prestan el servicio público domiciliario de alcantarillado, son ejercidas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).

EMPAS S.A. por ser una sociedad por acciones de capital 100% público, está sujeta al control fiscal de la Contraloría General de la Nación y al Control disciplinario de la Procuraduría.

regula las tarifas de alcantarillado, organismo técnico adscrito al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

- La Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), unidad administrativa especial de carácter técnico adscrita al Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, es la encargada de promover la competencia, evitar el abuso de posición dominante y regular los mercados de redes y servicios de telecomunicaciones.

### 1.2. Comisiones de regulación

El Decreto 1524 de 1994 delega en las comisiones de regulación la función presidencial de señalar políticas generales de administración y control de eficiencia en los servicios públicos domiciliarios.

Estas entidades son las siguientes:

- La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA),

#### 1.2.1. Régimen tarifario

El Régimen Tarifario aplicable a los servicios públicos domiciliarios está compuesto por reglas relativas a procedimientos, metodologías, fórmulas, estructuras, estratos, facturación, todos los aspectos que determinan el cobro de las tarifas. De acuerdo con la Ley de Servicios Públicos, dicho régimen está orientado por los criterios de eficiencia económica, neutralidad, solidaridad y transparencia.



## 1.2.2. Regulación por Sector

La ley 142 de 1994, Ley de Servicios Públicos, definió el servicio de alcantarillado Actividades del Sector de alcantarillado:

Servicio público domiciliario de alcantarillado: Es la recolección municipal de residuos, principalmente líquidos, por medio de tuberías y conductos. También se aplicará esta Ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos

## 1.2.3. Revisoría Fiscal

De acuerdo con la Ley 43 de 1990 y el Código de Comercio en su artículo 203., EMPAS S.A., por tratarse de una Entidad por acciones, está obligada a tener Revisor Fiscal.

## Nota 2. Políticas Contables Significativas

### 2.1. Bases para la preparación de los estados financieros

Los presentes Estados Financieros individuales se elaboraron con base en el Marco Normativo para Empresas que No Cotizan en el Mercado de Valores, y que no captan ni administran Ahorro del Público. Dicho marco hace parte integrante del Régimen de Contabilidad Pública expedido por la Contaduría General de la Nación, que es el organismo de regulación contable para las entidades públicas colombianas. Los Estados Financieros presentados comprenden: los Estados de Situación Financiera, Estados de Resultados Integrales, para los periodos contables terminados al 31 de Diciembre de 2017 y 2018

### 2.2. Criterio de materialidad

En la elaboración de los Estados Financieros, atendiendo el criterio de materialidad, se ha omitido aquella información o desgloses que no requieren de detalle, puesto que no afectan significativamente la presentación de la situación financiera, el rendimiento financiero y los flujos de efectivo de EMPAS S.A. originados durante los periodos contables presentados.

### 2.3. Periodo cubierto por los estados financieros

Corresponde a los Estados de Situación Financiera con corte al 31 de diciembre de 2017 y 2018, y los Estados de Resultado Integral, para los periodos contables terminados al 31 de diciembre de 2017 y 2018.

### 2.4. Clasificación de activos y pasivos en corrientes y no corrientes

Un activo se clasifica como activo corriente cuando se mantiene principalmente para propósitos de negociación o se espera que sea realizado en un plazo no mayor a un año, después del periodo sobre el que se informa o es efectivo y equivalentes de efectivo que no está sujeto a restricciones para su intercambio o para su uso en la cancelación de un pasivo al menos un año después del periodo sobre el que se informa. Los demás activos se clasifican como activos no corrientes.

Un pasivo se clasifica como pasivo corriente cuando se mantiene principalmente para propósitos de negociación, o cuando se espera que sea liquidado en un plazo no mayor a un año después del periodo sobre el que se informa, o cuando la Empresa no tenga un derecho incondicional para aplazar su liquidación por al menos un año después del periodo sobre el que se informa. Los demás pasivos se clasifican como pasivos no corrientes.

### 2.5. Efectivo y equivalentes de efectivo

El efectivo y equivalente al efectivo se compone de los saldos en efectivo y depósitos a la vista convencimientos originales de tres meses o menos desde la fecha de adquisición que están sujetos a riesgo insignificante de cambios en su valor razonable y son usados por la Empresa en la gestión de sus compromisos a corto plazo.

La medición inicial se presenta en el momento del reconocimiento, es decir en su registro inicial; y la medición posterior se presenta al final de cada periodo sobre el que se informa.

## 2.6. Moneda funcional y de presentación

La moneda funcional de la Empresa es el peso colombiano dado que es la moneda del entorno económico principal en el que genera y usa efectivo. Por lo tanto, la compañía genera sus registros contables en dicha moneda, la cual, a su vez, es la usada para la presentación de los Estados Financieros.

## 2.7. Inversiones de administración de liquidez

Se reconocerán como inversiones de administración de liquidez, los recursos financieros colocados en instrumentos de deuda o de patrimonio, con el propósito de obtener rendimientos provenientes de las fluctuaciones del precio o de los flujos contractuales del título durante su vigencia. Los instrumentos de deuda son títulos de renta fija que le otorgan a su tenedor la calidad de acreedor frente al emisor del título. Por su parte, los instrumentos de patrimonio le otorgan al tenedor derechos participativos en los resultados de la Empresa emisora.

### 2.7.1. Clasificación de las inversiones de administración de liquidez

Las inversiones de administración de liquidez se clasificarán atendiendo el modelo de negocio definido para la administración de los recursos financieros, es decir, la política de gestión de la tesorería de la Empresa y los flujos contractuales del instrumento. Estas inversiones se clasificarán en las siguientes tres categorías: valor razonable, costo amortizado o costo.

- a. La categoría de valor razonable corresponde a las inversiones que tienen valor razonable y que se esperan negociar, es decir, las inversiones cuyos rendimientos esperados provienen del comportamiento del mercado.

- b. La categoría de costo amortizado corresponde a las inversiones que se esperan mantener hasta el vencimiento, es decir, aquellas cuyos rendimientos provienen de los flujos contractuales del instrumento.

- c. La categoría de costo corresponde a las inversiones que se tienen con la intención de negociar y no tienen valor razonable.

Los instrumentos de patrimonio que no se tengan con la intención de negociar y que no otorguen control, influencia significativa ni control conjunto se clasificarán en la categoría de valor razonable, en tanto sea factible esta medición conforme a lo definido en el Marco Conceptual; de lo contrario, se clasificarán en la categoría de costo.

## 2.8. Cuentas por cobrar

Se reconocerán como cuentas por cobrar, los derechos adquiridos por la Empresa en desarrollo de sus actividades, de las cuales se espere, a futuro, la entrada de un flujo financiero fijo o determinable, a través de efectivo, equivalentes al efectivo u otro instrumento.

### 2.8.1. Clasificación de las cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar se clasificarán en las categorías de costo o costo amortizado.

Las cuentas por cobrar clasificadas al costo corresponden a los derechos para los que la Empresa concede plazos de pago normales del negocio, es decir, la política de crédito que aplica a los clientes atiende las condiciones generales del negocio y del sector.

Por su parte, las cuentas por cobrar clasificadas al costo amortizado corresponden a los derechos para los que la Empresa pacta plazos de pago superiores a los normales en el negocio y el sector.

Los siguientes son los rubros que EMPAS S.A. manejará dentro de sus operaciones; así mismo se detallarán los plazos y las condiciones normales de financiación:

### a. Prestación de servicios públicos

Corresponde a las cuentas por cobrar por concepto de prestación de servicio público de alcantarillado cuya recuperación es realizada a través de un convenio de recaudo. Con base en el comportamiento histórico de este convenio, se estima que el tiempo promedio de recaudo no excede los 90 días; tiempo en el cual no se genera ningún costo de financiación. La Empresa reconocerá el ingreso por este concepto con cargo a la cuenta por cobrar "Servicio de Alcantarillado Reconocido".

### b. Arrendamientos

Corresponde a las Cuentas por Cobrar por concepto de Arrendamientos de las máquinas presión-succión Vector, cuyo recaudo tendrá un plazo máximo 60 días, con una tasa de interés moratoria, correspondiente a la tasa de usura emitida la por Superintendencia Financiera.

### C. Otras Cuentas por Cobrar, Avances y Anticipos Entregados

La Empresa clasifica y reconoce tres clases de Anticipos y Avances Entregados así:

- Anticipos por Obras con Recursos Propios; corresponden a los recursos entregados directamente por la Empresa.
- Anticipos de Contratos de Obra con Recursos de Convenios; los cuales se entregan con los recursos recibidos de los convenios con las Alcaldías.
- Anticipos para Interventorías y Consultorías de Obras; corresponden a los recursos entregados directamente por la Empresa para la ejecución de las diferentes obras.

## Medición inicial

Las cuentas por cobrar clasificadas al costo se medirán por el valor de la transacción. Por su parte, las cuentas por cobrar clasificadas al costo amortizado se medirán de la siguiente manera: a) cuando se hayan pactado precios diferenciados para ventas con plazos de pago superiores a los normales, se empleará el precio establecido para ventas con plazos normales de pago o b) cuando no se hayan pactado precios diferenciados para ventas con plazos de pago superiores a los normales, se empleará el valor presente de los flujos futuros descontados a la tasa de referencia del mercado para transacciones similares durante el periodo que exceda al plazo normal para el negocio y el sector.

## Medición posterior

Con posterioridad al reconocimiento, las cuentas por cobrar clasificadas al costo se mantendrán por el valor de la transacción. Por su parte, las cuentas por cobrar clasificadas al costo amortizado se medirán al costo amortizado, el cual corresponde al valor inicialmente reconocido más el rendimiento efectivo menos los pagos recibidos menos cualquier disminución por deterioro del valor. El rendimiento efectivo se calculará multiplicando el valor en libros de la cuenta por cobrar por la tasa de interés efectiva, durante el tiempo que

exceda el plazo normal de pago. La tasa de interés efectiva es aquella que hace equivalentes los flujos convenidos con el valor inicialmente reconocido.

La amortización del componente de financiación se reconocerá como un mayor valor de la cuenta por cobrar y como un ingreso.

## Deterioro

Las cuentas por cobrar serán objeto de estimaciones de deterioro cuando exista evidencia objetiva del incumplimiento de los pagos a cargo del deudor o del desmejoramiento de sus condiciones del mismo. Para el efecto, al final del periodo contable, se verificará si existen indicios de deterioro.

El deterioro corresponderá al exceso del valor en libros de la cuenta por cobrar con respecto al valor presente de sus flujos de efectivo futuros estimados (excluyendo las pérdidas crediticias futuras en las que no se haya incurrido). Para el efecto, se utilizará, como factor de descuento, a) la tasa de interés efectiva original, es decir, aquella computada en el momento del reconocimiento inicial, para el caso de las cuentas por cobrar clasificadas al costo amortizado; o b) la tasa de

interés de mercado, por ejemplo, la tasa de interés aplicada a instrumentos similares, para el caso de las cuentas por cobrar clasificadas al costo. El deterioro se reconocerá de forma separada, como un menor valor de la cuenta por cobrar, afectando el gasto del periodo.

La Empresa deteriorará la totalidad de la deuda una vez se inicie el proceso ejecutivo de recaudo de la misma, salvo que el concepto jurídico sea en contrario.

## Cambios en estimaciones

Una vez efectuados los análisis pertinentes y la Empresa realiza una medición posterior, se procederá así:

Si las pérdidas por deterioro disminuyen debido a eventos objetivamente relacionados con su origen.

Se disminuirá el valor del deterioro acumulado y se afectará el resultado del periodo. En todo caso, las disminuciones del deterioro no superarán las pérdidas por deterioro previamente reconocidas en el resultado.

En el caso de las cuentas por cobrar clasificadas en la categoría de costo amortizado

La reversión del deterioro tampoco excederá el costo amortizado que se habría determinado en la fecha de reversión si no se hubiera contabilizado la pérdida por deterioro del valor.

## Revelaciones

La empresa revelará para cada categoría de las cuentas por cobrar, la información relativa al valor en libros y las condiciones de las cuentas por cobrar tales como: plazos, tasas de interés, vencimientos y restricciones que las cuentas por cobrar le impongan a la Empresa

En el caso de las cuentas por cobrar medidas al costo amortizado, se revelará la tasa de interés establecida para el cálculo del componente de financiación, así como los criterios utilizados para determinarla. Adicionalmente, la Empresa revelará el valor total de los ingresos por intereses calculados utilizando la tasa de interés efectiva.

Para las cuentas por cobrar que estén en mora, pero no deterioradas al final del periodo, se revelará por medio de un análisis de la edad de estas.

Para las cuentas por cobrar deterioradas individualmente, se informará los factores que la Empresa tuvo en cuenta para el cálculo del deterioro.

## 2.9. Propiedades, planta y equipo

La elaboración de la política contable de Propiedad, Planta y Equipo, se encuentran en el Nuevo Marco Normativo sustentado en el anexo de la Resolución 414 del 8 de septiembre de 2014 que se denomina Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación, y Presentación de los Hechos Económicos De las Empresas que no Cotizan en el Mercado de Valores, y que no Captan ni Administran Ahorro Del Público, Capítulo I, Numeral 10 Propiedades, Planta y Equipo y la Resolución CRA 688 de 2014.

### Condiciones de reconocimiento

La Empresa reconocerá como propiedades, planta y equipo a:

- Los activos tangibles empleados por la Empresa para la producción y comercialización de bienes, para la prestación de servicios y para propósitos administrativos; y
- Los bienes muebles que se tengan para generar ingresos producto de su arrendamiento.

Estos activos se caracterizan porque no se espera venderlos en el curso de las actividades ordinarias de la Empresa y se prevé usarlos durante más de un periodo contable.

Terrenos	Los terrenos sobre los que se construyan las propiedades, planta y equipo se reconocerán por separado.
Adiciones y Mejoras	Las adiciones y mejoras efectuadas a una propiedad, planta y equipo se reconocerán como mayor valor de esta y, en consecuencia, afectarán el cálculo futuro de la depreciación. Las adiciones y mejoras son erogaciones en que incurre la Empresa para aumentar la vida útil del activo, ampliar su capacidad productiva y eficiencia operativa, mejorar la calidad productiva y eficiencia operativa, mejorar la calidad de los productos y servicios, o reducir significativamente los costos.
Reparaciones y Mantenimientos	Las reparaciones y mantenimientos de las propiedades, planta y equipo se reconocerán como gasto en el resultado del periodo. Las reparaciones son erogaciones en que incurre la Empresa con el fin de recuperar la capacidad normal de uso del activo.

### 2.9.1. Medición posterior

Las propiedades, planta y equipo se medirán por el deterioro acumulado. La depreciación es la distribución sistemática del valor depreciable de un activo a lo largo de su vida útil en función del consumo de los beneficios económicos futuros.

el costo menos la depreciación acumulada menos Las vidas útiles estimadas para las Propiedades, Planta y Equipo se establecen en los siguientes rangos y estas serán definidas por el área técnica encargada:

#### Depreciación

Es la distribución sistemática del valor depreciable de un activo a lo largo de su vida útil en función del consumo de los beneficios económicos futuros. La depreciación de una propiedad planta y equipo iniciará cuando el activo esté listo para su uso esto es cuando se encuentre en la ubicación y en las condiciones necesarias para operar de la forma prevista por la administración de la Empresa. El cargo por depreciación se reconocerá en el resultado, a menos que deba incluirse como parte del costo de activo.

La política de gestión de activos llevada a cabo por la Empresa podría implicar la disposición de los activos después de un periodo específico de utilización o después de haber consumido una cierta proporción de los beneficios económicos incorporados a ellos. Esto significa que la vida útil de un activo puede ser inferior a su vida económica, entendida como el periodo durante el cual se espera que un activo sea utilizable por parte de uno o más usuarios, o como la cantidad de unidades de producción o similares que uno o más usuarios esperan obtener de él. Por lo tanto, la estimación de la vida útil de un activo se efectuará con fundamento en la experiencia que la Empresa tenga con activos similares.

TIPO	VIDA ÚTIL ESTIMADA
Construcciones y Edificaciones	20 - 60 años
Equipo de Transporte	10 - 16 años
Equipo de Comunicación y Computación	4 - 9 años
Muebles, enseres y equipo de oficina	5 - 10 años

Se deprecia bajo los criterios establecidos por la CRA Resolución 688 de 2014, fiscalmente se tendrán en cuenta los criterios establecidos por el Estatuto Tributario y se realizarán las conciliaciones fiscales para la declaración de renta.

- La depreciación de un activo cesará cuando se produzca la baja en cuentas o cuando el valor residual del activo supere su valor en libros.
- La depreciación no cesará cuando el activo esté sin utilizar o se haya retirado del uso activo ni cuando el activo sea objeto de operaciones de reparación y mantenimiento.

ALCANTARILLADO					
SUBSISTEMA	ACTIVIDAD	ACTIVO	VIDA ÚTIL ESTIMADA (años)		
Recolección y transporte de aguas residuales	Recolección y transporte	Tubería y accesorios	45		
		Canales y box culvert	35		
		Interceptores + pozos	45		
		Colectores + sumideros+ Actials 3,1 y 3,2	40		
		Estación elevadora	25		
	Elevación y Bombeo	Estación de bombeo	25		
		Pondajes y laguna de amortiguación V/A	45		
		Tratamiento y/o disposición final de aguas residuales	P T A R Pretratamiento	Desarenación	35
				Presedimentación	35
				Rejillas	20
Medición	23				
Plantas FQ y Biológicas	40				
P T A R Disposición Final	Tanques homogéneos y de almacenamiento		45		
	Laboratorio		30		
	Manejo lodos y vertimiento		23		
	Estación de bombeo		25		
	Tuberías y accesorios		40		
P T A R Disposición Final	Estructura vertimiento	30			
	Manejo lodos	23			
	Estación bombeo	25			

La Empresa revisará anualmente la vida útil, el método de depreciación y el valor residual, si las consideraciones de su cambio son pertinentes. Dicho cambio se aplicará a partir del 1 de enero su tratamiento será como un cambio en estimación contable, de conformidad con la Norma de Políticas Contables, Cambios en las Estimaciones Contables y Corrección de Errores.

## 2.10. Activos intangibles

### Reconocimiento

Se reconocerán como activos intangibles, los recursos identificables, de carácter no monetario y sin apariencia física, sobre los cuales la Empresa tiene el control, espera obtener beneficios económicos futuros y puede realizar mediciones fiables. Estos activos se caracterizan porque no se espera venderlos en el curso de las actividades de la Empresa y se prevé usarlos durante más de un periodo contable.

### Medición posterior

La Empresa medirá los activos intangibles al costo menos cualquier amortización acumulada y cualquier pérdida por deterioro de valor acumulado.

### Amortización

La amortización es la distribución sistemática del valor amortizable de un activo intangible durante su vida útil utilizando el método de amortización lineal. Por su parte, el valor amortizable de un activo intangible es el costo del activo menos el valor residual. El cargo por amortización de

cada periodo se reconocerá como un gasto, y la amortización comenzará cuando el activo intangible esté disponible para su utilización, es decir, cuando se encuentre en la ubicación y condiciones necesarias para que se pueda usar de la forma prevista por la Dirección de la Empresa y cesa cuando el activo se da de baja en cuentas.

Se asumirá que el valor residual de un activo intangible es cero a menos que se tenga un compromiso por parte de un tercero de comprar el activo intangible al final de su vida útil o si no existe un mercado activo para el activo intangible que permita determinar el valor residual al finalizar la vida útil.

**Vida útil**

La vida útil es el periodo de tiempo por el cual se espera utilizar o emitir un activo intangible. Si no es posible hacer una estimación fiable de la vida útil de un activo intangible, se considerará que este tiene vida útil indefinida y no será objeto de amortización.

Para aquellos activos intangibles que estén asociados a derechos contractuales o legales la vida útil será el menor periodo entre el tiempo que se espera utilizar el activo intangible y el plazo establecido conforme a los términos contractuales:

ACTIVO INTANGIBLE	VIDA UTIL ESTIMADA
Software	1 a 10 años
Licencias	1 a 3 años

**2.11. Beneficios a los empleados**

Los beneficios a los empleados comprenden todas las retribuciones que la Empresa proporciona a sus trabajadores a cambio de sus servicios, incluyendo, cuando haya lugar, beneficios por terminación del vínculo laboral o contractual. Estos beneficios abarcan tanto los suministrados directamente a los empleados, como los que se proporcionan a sus sobrevivientes, beneficiarios y/o sustitutos, según lo establecido en la normatividad vigente, en los acuerdos contractuales o en las obligaciones implícitas que dan origen al beneficio.

Los beneficios a los empleados comprenden:

- a. beneficios a los empleados a corto plazo.
- b. beneficios a los empleados a largo plazo.
- c. beneficios por terminación del vínculo laboral o contractual.
- d. beneficios pos empleo.

**2.11.1. Beneficios a los empleados a corto plazo**

Reconocimiento	
Beneficios a los empleados a corto plazo	Aquellos otorgados a los empleados que hayan prestado sus servicios a la Empresa durante el periodo contable y cuya obligación de pago venza dentro de los 12 meses siguientes al cierre de dicho periodo. Hacen parte de tales beneficios, los sueldos, prestaciones sociales y aportes a la seguridad social; los incentivos pagados y los beneficios montarios, entre otros.
	Se reconocerán como un gasto o costo y como un pasivo cuando la Empresa consuma el beneficio económico procedente del servicio prestado por el empleado, a cambio de los beneficios otorgados. Los beneficios a empleados a corto plazo que no se paguen mensualmente, se reconocerán en cada mes por el valor de la cuota correspondiente al porcentaje del servicio prestado durante el mes.
	En caso de que la Empresa efectúe pagos por beneficios a corto plazo que estén condicionados al cumplimiento de determinados requisitos por parte del empleado y este no los haya cumplido parcial o totalmente, la Empresa reconocerá un activo por dichos beneficios.

## 2.11.2. Beneficios a los empleados a largo plazo

Reconocimiento	
	Se reconocerán como beneficios a los empleados a largo plazo, aquellos beneficios diferentes de los de corto plazo, de los que poseen empleo y de los correspondientes a la terminación del vínculo laboral o contractual, que se hayan otorgado a los empleados con vínculo laboral vigente y cuya obligación de pago no venza dentro de los 12 meses siguientes al cierre del periodo en el cual los empleados hayan prestado sus servicios..
Beneficios a los empleados a largo plazo	<p>Se reconocerán como un gasto o costo y como un pasivo cuando la Empresa consuma el beneficio económico procedente del servicio prestado por el empleado a cambio de los beneficios pagados por anticipado.</p> <p>En caso que la Empresa efectúe pagos por beneficios a largo plazo que estén condicionados al cumplimiento de determinados requisitos por parte del empleado y este no los haya cumplido parcial o totalmente, la Empresa reconocerá un activo por los beneficios pagados por anticipado.</p>

## 2.12. Provisiones

Se reconocerán como provisiones, los pasivos a cargo de la Empresa que estén sujetos a condiciones de incertidumbre en relación con su cuantía y/o vencimiento.

La empresa reconocerá una provisión cuando se cumplan todas y cada una de las siguientes condiciones:

- a. Tiene una obligación presente, ya sea legal o implícita, como resultado de un suceso pasado;
- b. Probablemente, debe desprenderse de recursos que incorporen beneficios económicos para cancelar la obligación.
- c. Puede hacerse una estimación fiable del valor de la obligación
  - En algunos casos excepcionales no es claro si existe una obligación en el momento presente. En tales circunstancias, se considerará que el suceso ocurrido en el pasado ha dado lugar a una obligación presente si, teniendo en cuenta toda la evidencia disponible al final del periodo contable, es mayor la probabilidad de que exista una obligación presente que de lo contrario.

Reconocimiento	
Las obligaciones pueden ser probables (Superior al 90%)	Cuando la probabilidad de ocurrencia es más alta que la probabilidad que no ocurra, lo cual conlleva al reconocimiento de una provisión.
Una obligación es posible (Entre el 30% y el 50%)	Cuando la probabilidad de ocurrencia es menor que la probabilidad de no ocurrencia, lo cual conlleva a la revelación de un pasivo contingente.
Una obligación es remota (Inferior al 29%)	Cuando la probabilidad de ocurrencia del evento es prácticamente nula, en este caso no se reconocerá un pasivo ni será necesaria su revelación como pasivo contingencia.



## 2.13. Activos contingentes

Un activo contingente es un activo de naturaleza posible surgido a raíz de sucesos pasados, cuya existencia se confirmará solo por la ocurrencia o, en su caso, por la no ocurrencia de uno o más eventos inciertos en el futuro que no están enteramente bajo el control de la Empresa

Los activos contingentes no serán objeto de reconocimiento en los estados financieros.

Los activos contingentes se evaluarán de forma continuada, con el fin de asegurar que su evolución se refleje apropiadamente en los estados financieros. En caso de que la entrada de beneficios económicos a la Empresa pase a ser prácticamente cierta, se procederá al reconocimiento del ingreso y del activo en los estados financieros del periodo en el que dicho cambio tenga lugar.

## 2.14. Pasivos contingentes

Un pasivo contingente corresponde a una obligación posible surgida a raíz de sucesos pasados, cuya existencia quedará confirmada solo si llegan a ocurrir o si no llegan a ocurrir uno o más sucesos futuros inciertos que no estén enteramente bajo el control de la Empresa.

Un pasivo contingente también corresponde a toda obligación presente, surgida a raíz de sucesos pasados, pero no reconocida en los estados financieros, bien sea porque no es probable que, para satisfacerla, se requiera que la Empresa tenga que desprenderse de recursos que incorporen beneficios económicos; o bien sea porque no puede estimarse el valor de la obligación con la suficiente fiabilidad.

Los pasivos contingentes no serán objeto de reconocimiento en los estados financieros.

Los pasivos contingentes se evaluarán de forma continuada, con el fin de asegurar que su evolución se refleje apropiadamente en los estados financieros. En caso de que la salida de recursos sea probable y que se obtenga una medición fiable de la obligación, se procederá al reconocimiento del pasivo en los estados financieros del periodo en el que dicho cambio tenga lugar.

En lo relacionado con los Pasivos Contingentes, se aplicará lo dispuesto en la Resolución interna N° 000670 de noviembre 3 de 2016.

## 2.15. Ingresos

Los ingresos de actividades ordinarias corresponden a la entrada de beneficios económicos, generados durante el periodo contable, los cuales son susceptibles de incrementar el patrimonio, bien sea por el aumento de activos o por la disminución de pasivos, siempre que no correspondan a aportes de los propietarios de la Empresa.

Las políticas contables detalladas en esta sección deben ser aplicadas (pero no se limita) a los siguientes conceptos de ingresos de actividades ordinarias:

- Prestación de servicios.
- Venta de bienes.
- Por el uso que terceros hacen de activos, los cuales producen intereses, regalías, arrendamientos, dividendos o participaciones, entre otros.

### Condiciones de reconocimiento

El criterio para el reconocimiento de ingresos de actividades ordinarias se aplicará por separado a cada transacción. No obstante, en determinadas circunstancias, será necesario aplicar tal criterio de reconocimiento por separado a los componentes identificables de una única transacción, con el fin de reflejar la sustancia de la operación. Por su parte, el criterio de reconocimiento se aplicará a dos o más transacciones conjuntamente cuando estén ligadas de manera que el efecto comercial no pueda ser entendido sin referencia al conjunto completo de transacciones.

### Ingresos por prestación de servicios

Se reconocerán como ingresos por prestación de servicios los recursos obtenidos por la Empresa en la ejecución de un conjunto de tareas acordadas en un contrato. Estos ingresos se caracterizan porque tienen una duración determinada en el tiempo y buscan satisfacer necesidades de los usuarios o cumplir requerimientos contractuales previamente establecidos.

Cuando el resultado de una transacción, que implique la prestación de servicios, no pueda estimarse de forma fiable, los ingresos correspondientes se reconocerán como tales solo en la cuantía de los costos reconocidos que se consideren recuperables.

La Clasificación de los ingresos de la Empresa serán los siguientes conceptos:

- Servicio de Alcantarillado
- Costos directos de conexión
- Alquiler de maquinaria
- Reposición de acometida de alcantarillado
- Elementos Prefabricados
- Accesorios de Reconexión
- Recepción de Vertimientos de Residuos Especiales
- Emisión de documentos

La Empresa fija los componentes tarifarios a cobrar por concepto de Alcantarillado de acuerdo al estudio de costos elaborados bajo la metodología contenida en la Resolución CRA 688 de 2014, modificada, adicionada y aclarada por la Resolución CRA 735 de 2015.

## Los ingresos por financiación

La Empresa financiará los costos directos de conexión a la tasa a aplicar será de la DTF de la semana en que la Junta Directiva apruebe el presente Acuerdo, más 10 puntos porcentuales, siempre y cuando no supere la tasa de usura certificada por la Superintendencia Financiera al momento de su aplicación. Si la modalidad anterior superase la tasa de usura, se aplicará la tasa de interés bancaria corriente por consumo.

Los costos directos de conexión de los estratos 1,2 y 3, que sean cancelados de contado, recibirán un descuento comercial del 5%.

## 2.16. Costos y Gastos

Se reconocerá cuando: haya surgido un decremento en los beneficios económicos futuros, relacionado con un decremento en un activo o un incremento en un pasivo que pueda medirse con fiabilidad

### 2.16.1. Gasto

Son los decrementos en los beneficios económicos Producidos a lo largo del periodo contable, bien en forma de salidas o disminuciones del valor de los

activos, o bien por la generación o aumento de los pasivos, que dan como resultado decrementos en el patrimonio y no están asociados con la adquisición o producción de bienes y la prestación de servicios, vendidos, ni con las distribuciones realizadas a los propietarios de este patrimonio.

### 2.16.2. Costo

Son los decrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo del periodo contable, que están asociados con la adquisición o producción de bienes y la prestación de servicios, vendidos y que dan como resultado decrementos en el patrimonio.

## 2.17. Impuesto a las ganancias

La empresa definirá los principios, bases, acuerdos, reglas y procedimientos específicos adoptados por la Empresa para el reconocimiento del Impuesto a las Ganancias.

El Impuesto a las Ganancias comprende todos los impuestos, ya sean nacionales o extranjeros, que graven las utilidades de la Empresa, tales como:

- Impuesto Sobre la Renta.
- Impuesto sobre Ganancias Ocasionales.
- El impuesto a la renta también puede incluir otras formas de recaudo como anticipos y retenciones.
- El gasto o ingreso por el Impuesto a las Ganancias es el importe total que se tiene en cuenta al determinar el resultado del periodo. Este incluirá tanto el impuesto corriente como el impuesto diferido.

### Impuesto corriente

Es la cantidad a pagar o recuperar por el impuesto a las ganancias relativo a la ganancia fiscal del periodo, ya sea real o presuntiva. La ganancia fiscal del periodo es aquella que se calcula de acuerdo con las reglas establecidas por la autoridad fiscal y sobre la que se calculan los impuestos a pagar

### Impuesto Diferido

Es la cantidad de Impuesto sobre las ganancias que se espera pagar o recuperar en periodos futuros.

## 2.18. Hechos ocurridos después del periodo contable que no implican ajuste

Los hechos ocurridos después del periodo contable que no implican ajuste son aquellos que indican condiciones surgidas después de este y que, por su materialidad, serán objeto de revelación.

Algunos de los eventos ocurridos después del periodo contable que indican condiciones surgidas después del periodo que no implican ajuste y que serán objeto de revelación debido a su materialidad son los siguientes:

- a. La reducción en el valor de mercado de las inversiones.
- b. El inicio de un proceso de combinación de negocios o la disposición de una controlada.
- c. Otras disposiciones de activos o la expropiación de activos por parte del gobierno.
- d. Las compras o disposiciones significativas de activos.
- e. La ocurrencia de siniestros.
- f. El anuncio o comienzo de reestructuraciones.
- g. La decisión de la liquidación o cese de actividades de la Empresa.
- h. Las variaciones importantes en los precios de los activos o en las tasas de cambio.
- i. Las diferencias en las tasas o leyes fiscales, aprobadas o cuyo proceso de aprobación esté prácticamente terminado.
- j. El otorgamiento de garantías.
- k. El inicio de litigios.

Si la Empresa acuerda distribuir dividendos a los tenedores de los instrumentos de patrimonio después del periodo contable, pero antes de la fecha de autorización para su publicación, estos no supondrán una obligación presente y la Empresa no los reconocerá como un pasivo al final del periodo contable. Sin embargo, serán objeto de revelación en las notas a los estados financieros.

## Nota 3. Efectivo y Equivalentes al Efectivo

La desagregación del efectivo y equivalentes al efectivo presentados en el estado de situación financiera individual al 31 de Diciembre de 2017 y 2018 es la siguiente:

Efectivo y Equivalente a Efectivo		
CUENTA	2017	2018
Caja Principal	8.651.640,00	2.366.170,00
Depósitos en Instituciones Financieras	17.954.436.898,11	19.491.832.207,38
Efectivo de uso restringido	4.288.088.678,06	4.105.409.276,36
<b>TOTALES</b>	<b>22.251.177.216,17</b>	<b>23.599.607.653,74</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

La empresa tiene restricciones sobre el efectivo y equivalentes al efectivo, conciliados los saldos del efectivo de uso restringido para los periodos contables terminados al 31 de Diciembre de 2017 y 2018 es la siguiente:

Efectivo de Uso Restringido		
CUENTA	2017	2018
Cuentas Corrientes	645.822.036,48	162.235.722,03
Cuentas de Convenios	645.822.036,48	162.235.722,03
Cuentas de Ahorro	3.642.266.641,58	3.943.173.554,33
Cuentas Propias	676.160.136,87	693.651.034,24
Cuentas de Convenios	2.966.106.504,71	3.249.522.520,09
<b>TOTALES</b>	<b>4.288.088.678,06</b>	<b>4.105.409.276,36</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

El valor aquí presentado corresponde a los recursos recibidos en administración producto de convenios interadministrativos

## Nota 4. Inversiones e Instrumentos Derivados

La desagregación de las inversiones de administración de liquidez presentadas en el estado de situación financiera individual al 31 de Diciembre de 2017 y 2018 es la siguiente:

Inversiones		
CUENTA	2017	2018
Bonos y Títulos Emitidos Sector Privado	8.640.086.900,00	6.025.434.000,00
<b>TOTALES</b>	<b>8.640.086.900,00</b>	<b>6.025.434.000,00</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

Las inversiones de administración de liquidez clasificadas en la categoría de costo amortizado corresponden a una inversión en dos CDT'S y de los cuales generaron unos Rendimientos Financieros durante la vigencia

Inversión en CDT'S y Rendimientos Financieros vigencia 2018						
Fecha Apertura	Entidad Bancaria	N° CDT	Valor	Fecha Vencimiento	Rendimientos Financieros a 31 Diciembre 2018	Tasa Efectiva Anual
28 Nov 2018	Helm Bank-ITAU	1043541-0	2.000.000.000	28 Feb 2019	8.268.000	4,75%
28 Nov 2018	Banco BBVA	4576586-3	2.000.000.000	28 Feb 2019	9.070.000	5,06%
28 Nov 2018	Davivienda	25110509	2.000.000.000	28 Feb 2019	8.096.000	4,65%
<b>TOTALES</b>			<b>6.000.000.000</b>		<b>25.434.000</b>	

Cifras expresadas en pesos colombianos

## Nota 5. Cuentas por Cobrar

La desagregación de las cuentas por cobrar presentadas en el estado de situación financiera individual al 31 de Diciembre de 2017 y 2018 es la siguiente:

Cuentas por Cobrar corriente		
CUENTA	2017	2018
Prestación de servicios	4.673.333,00	4.673.333,00
Prestación de servicios públicos	20.046.181.849,39	18.366.336.932,05
Otras cuentas por cobrar	9.562.983.371,03	16.065.098.810,03
Deterioro acumulado de cuentas por cobrar	-47.230.923,10	-50.443.845,26
<b>TOTALES</b>	<b>29.566.607.630,32</b>	<b>34.385.665.229,82</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

Cuentas por Cobrar No corriente		
CUENTA	2017	2018
Prestación de servicios públicos	2.072.522.607,62	1.898.847.810,36
Deterioro acumulado de cuentas por cobrar	-403.016.198,90	-430.431.705,39
<b>TOTALES</b>	<b>1.669.506.408,72</b>	<b>1.468.416.104,97</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

El servicio de alcantarillado refleja una cartera alta, generada por el reconocimiento de los servicios prestados en noviembre y diciembre del 2018 y facturados en el 2019; los cuales por política contable se debe reconocer el ingreso del servicio prestado en los estados financieros.

61

Prestación de Servicios Públicos		
CUENTA	2017	2018
Costos directos de conexión	3.730.451.000,00	2.404.257.324,00
Servicio de alcantarillado	93.322.142.796,00	103.301.473.731,94
Reposición domiciliaria	696.656.025,00	1.014.000.791,00
Alquiler maquinaria	25.214.276,00	27.777.484,00
Fuentes alternas	234.882.909,00	311.533.759,00
Otros servicios	1.075.630,00	2.808.265,00
<b>TOTALES</b>	<b>98.010.442.636,00</b>	<b>107.061.851.354,94</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

La diferencia entre el ingreso reconocido en el resultado del periodo y la facturación se presenta como un activo en el estado de situación financiera denominado Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar.

### Desagregación de las Cuentas por Cobrar

La desagregación de las cuentas por cobrar presentadas en el Estado de Situación Financiera individual al 31 de diciembre de 2018 es la siguiente:

CONCEPTO	0-30	31-60	61-90	91-120	121-150	151-180	181-360	361-720
comercial	77.914.022	36.862.551	25.185.737	19.028.840	16.475.237	19.927.213	54.545.790	74.250.894,00
control	589.711	3.822.213	2.473.288	188.567	397.653	71.192	181.487	762.579,00
especial	860.114	2.640.202	5.443.355	0	34.922	0	0	78.004,00
industrial	0	2.782.843	0	0	0	0	0	151.456,00
oficial	3.356.465	-40.213	1.002.546	1.974.176	3.392.723	0	576.756.549	374.921,00
pila publi	7.504.463	13.403.299	14.331.302	9.686.412	12.605.916	0	5.996.106	43.824.202,00
residencia	202.922.336	144.140.246	100.557.574	83.452.401	66.803.229	58.145.421	284.239.631	286.505.422,00
Sin medici	0	0	6.830.743	0	0	0	0	0,00
Temporal	18.541.569	2.844.446	4.701.502	1.126.901	1.770.798	3.250.901	2.669.691	5.590.940,00
Total sin intereses	311.688.680	206.455.587	160.526.047	115.457.297	101.480.478	81.394.727	924.389.254	411.538.418,00
Total intereses	12.582.604	2.835.547	5.714.384	3.386.273	3.336.841	3.254.249	32.278.324	39.583.136,00
<b>Total empresa</b>	<b>324.271.284</b>	<b>209.291.134</b>	<b>166.240.431</b>	<b>118.843.570</b>	<b>104.817.319</b>	<b>84.648.976</b>	<b>956.667.578</b>	<b>451.121.554</b>

Cliente	0-30	31-60	61-90	91-120	121-150	151-180	181-360	Más de 361	Total	
Residencial	EST 1	28.767.419	19.678.836	15.318.112	16.581.768	13.010.083	11.351.002	72.725.047	405.565.209	582.997.476
	EST 2	78.944.595	40.456.122	31.051.752	31.254.043	25.392.159	21.370.142	97.503.131	784.385.093	1.110.357.037
	EST 3	74.862.310	48.160.959	36.738.813	24.382.501	19.140.212	17.670.051	65.341.403	171.497.086	457.793.335
	EST 4	11.397.586	29.540.034	12.846.987	8.379.739	6.735.643	5.257.373	28.535.579	74.382.948	177.075.889
	EST 5	6.693.222	3.663.283	3.010.306	2.085.178	2.121.851	534.305	10.961.865	15.913.979	44.983.989
	EST 6	2.257.204	2.641.012	1.591.604	769.172	403.281	1.962.548	9.172.606	35.496.492	54.293.919
	TOTAL	202.922.336	144.140.246	100.557.574	83.452.401	66.803.229	58.145.421	284.239.631	286.505.422,00	2.427.501.645

## Cambios en el Deterioro Acumulado

Con relación al deterioro acumulado de las cuentas por cobrar, durante los periodos contables de 2017 y 2018 se presentó los siguientes movimientos:

### Deterioro a 31 de diciembre de 2018

Antigüedad	Cartera (A)	Deterioro (B)	% Deterioro sobre total	Saldo neto (A-B)	% Cartera deteriorada (B/A)
0-30	\$ 324.271.284	0	0	\$ 324.271.284	0,00%
31-60	\$ 209.291.134	-	0,00%	\$ 209.291.134	0,00%
61-90	\$ 166.240.431	-	0,00%	\$ 166.240.431	0,00%
91-120	\$ 118.843.570	\$ 5.942.179	1,24%	\$ 112.901.392	5,00%
121-150	\$ 104.817.570	\$ 2.788.862	1,09%	\$ 99.576.453	5,00%
151-180	\$ 84.648.976	\$ 4.232.449	0,88%	\$ 80.416.527	5,00%
181-360	\$ 956.667.578	\$ 95.666.758	19,89%	\$ 861.000.820	10,00%
361-720	\$ 2.465.288.664	\$ 369.793.300	76,90%	\$ 2.095.495.364	15,00%
<b>Total cartera</b>	<b>\$ 4.430.068.956</b>	<b>\$ 480.875.551</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 3.949.193.405</b>	<b>10,85%</b>

## Deterioro a 31 de Diciembre de 2017

Antigüedad	Cartera (A)	Deterioro (B)	% Deterioro sobre total	Saldo neto (A-B)	% Cartera deteriorada (B/A)
0-30	\$ 93.367.656	0	0,00%	\$ 93.367.656	0,00%
31-60	\$ 343.010.234	0	0,00%	\$ 343.010.234	0,00%
61-90	\$ 303.065.886	0	0,00%	\$ 303.065.886	0,00%
91-120	\$ 63.340.810	\$ 3.167.041	1,01%	\$ 63.340.810	5,00%
121-150	\$ 55.777.239	\$ 2.788.862	0,89%	\$ 55.777.239	5,00%
151-180	\$ 46.082.089	\$ 2.304.104	0,74%	\$ 46.082.089	5,00%
181-360	\$ 228.142.300	\$ 22.814.230	0,29%	\$ 228.142.300	10,00%
361-720	\$ 1.879.378.896	\$ 281.906.834	90,07%	\$ 1.879.378.896	15,00%
<b>Total cartera</b>	<b>\$ 3.012.164.110</b>	<b>\$ 312.981.071</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 3.012.164.110</b>	<b>10,85%</b>

La Empresa se encuentra en constante análisis con relación al incumplimiento en los pagos a cargo del deudor, el cual es el principal indicio de deterioro. Así mismo, se evalúa la calidad crediticia de las cuentas por cobrar mediante un modelo de clasificación de riesgo del deudor, el cual estima la pérdida para cada deudor a partir de la consideración de factores tales como riesgos asociados a la situación financiera, capacidad de pago, antigüedad y comportamiento interno y externo.

## Nota 6. Inventarios

La desagregación de los inventarios presentados en el estado de situación financiera individual al 31 de Diciembre de 2017 y 2018 es la siguiente:

Inventarios		
CUENTA	2017	2018
Elementos y accesorios de alcantarillado	71.798.000,00	59.030.000,00
<b>TOTALES</b>	<b>71.798.000,00</b>	<b>59.030.000,</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

El método de valuación utilizado para valorar los inventarios es el promedio ponderado. Durante los periodos terminados al 31 de Diciembre de 2017 y 2018, EMPAS S.A. no se presentan bajas por la clase de inventario, teniendo en cuenta que es un producto fabricado por la Empresa para el consumo interno y al usuario del servicio de alcantarillado.

Al 31 de Diciembre de 2017 y 2018, EMPAS S.A. no tiene inventarios deteriorados ni inventarios en garantía para sustentar el cumplimiento de pasivos.

## Nota 7. Otros Activos

Corresponden a aquellos bienes y servicios cuyo pago se ha realizado antes de que la Empresa obtenga el derecho al uso de los bienes y/o a la realización de los servicios.

La desagregación de los Otros Activos Corrientes en el Estado de Situación Financiera individual al 31 de Diciembre de 2017 y 2018 es la siguiente:

Otros Activos Corrientes		
CUENTA	2017	2018
Bienes y servicios pagados por anticipado	284.532.392,38	260.422.395,61
Avances y anticipos entregados	11.272.349.200,00	13.709.095.429,50
Anticipos o saldos a favor por impuestos y contribuciones	4.839.346.432,00	5.115.447.361,24
Embargos Judiciales	279.377.799,15	126.707.083,15
<b>TOTALES</b>	<b>16.675.605.823,53</b>	<b>19.211.672.269,50</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

Otros Activos No Corrientes		
CUENTA	2017	2018
Intangibles	1.029.360.312,00	1.029.360.312,00
Amortización acumulada de intangibles	-912.532.607,00	-938.389.556,12
Activos por Impuestos Diferidos	73.349.137.019,00	73.330.754.603,00
<b>TOTALES</b>	<b>73.465.964.724,00</b>	<b>73.421.725.358,88</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

Activos Intangibles		
CUENTA	2017	2018
Licencias	355.777.005,64	355.777.005,64
Software	673.583.306,36	673.583.306,36
<b>TOTALES</b>	<b>1.029.360.312,00</b>	<b>1.029.360.312,00</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

Para el reconocimiento de un activo la entidad debe establecer que tenga el control y que espere obtener un potencial de servicio derivados del mismo, además de contar con una medición fiable.

La amortización de los intangibles se reconoce como costos y gastos en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo, en las líneas costos por prestación de servicios y gastos de administración.

## Nota 8. Propiedades, Planta y Equipo

La Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A. E.S.P. Contrató estudios de avalúos para su infraestructura con la finalidad de conocer el valor actual de la infraestructura operada por EMPAS E.S.P., sin incluir los terrenos, destinada a la prestación del Servicio Público Domiciliario de Alcantarillado Pluvial y de Aguas Servidas, en la región conformada por las cabeceras municipales de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, en el Departamento de Santander, en la República de Colombia, acorde a los lineamientos regulados por las Resoluciones 287 del 2004, 688 del 2014 y 735 de 2015, expedidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA .



Estas resoluciones se aplican especialmente a lo relativo a vidas útiles, valores máximos de reposición y valores remanentes aplicables a estudios tarifarios.

Igualmente se rige por los estándares valuatorios de las normas nacionales enmarcadas por la Resolución 620 de 2008 del IGAC, y la Ley 1673 del año 2013.

El objetivo del presente avalúo es establecer el Valor de los Activos -VA- a diciembre de 2017, valiéndose del Método del Costo, y no del Método del Valor de Mercado, ya que no es común que se venda este tipo de infraestructura. Tampoco se utilizó el método de la Renta, pues no hay información de rentas según cada tipo de activo. Calcular el costo de Reposición a nuevo y depreciarlo según su edad es la técnica recomendable para este tipo de valoración.

En la determinación de los costos de reposición se emplearon cotizaciones de los materiales, mano de obra y transportes, tanto históricos como actuales, al igual que la información suministrada por EMPAS S.A. los APU'S de cada elemento están detallados en el informe anexo. Las depreciaciones se realizaron según la edad de cada elemento, la cual fue definida por EMPAS S.A.

Dado que no existía información sobre la mayoría de las fechas de entrada en operación de la infraestructura, EMPAS S.A., adoptó los siguientes criterios: adjudicar la edad del barrio, a la red que lo sirve, y para este estudio, se pondrá como fecha más antigua la que corresponde a la liquidación del Instituto de Fomento Municipal, Insfopal, antecesor de la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico. Esto último ya ha sido aplicado en estudios de otras ciudades del país.

Tuvo en cuenta el estado general de los activos de infraestructura, que se encuentran bajo permanente vigilancia de funcionamiento por parte del operador. Por esta razón, se consideró en excelente estado de mantenimiento toda la red y la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Río Frío. Por razones de vandalismo extremo, hubo necesidad de no incluir en esta valoración la única estación de bombeo, La Inmaculada, por cuanto saquearon más de la mitad de los componentes de la misma, y no está en servicio.

Mediante las Resoluciones CRA, atrás mencionadas, se ha establecido y modificado la

metodología tarifaria para el cálculo de los costos de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. Esta metodología tarifaria, requiere del cálculo de parámetros como el Costo Medio de Operación y Mantenimiento (CMO), el Costo Medio de Inversión (CMI) y el costo medio de tasas ambientales (CMT).

El CMI se calcula independientemente para cada servicio y se encuentra en función de la Valoración de los Activos del sistema a la fecha de la actividad (VA). De igual manera establece los criterios técnicos y económicos con base en los cuales se valoran los activos de las empresas.

Teniendo en cuenta lo anterior, EMPAS S.A., que opera toda el Área Metropolitana, ha realizado esta Valoración de los Activos del sistema de Alcantarillado, a diciembre 31 de 2017 y expresado en pesos de 2017, con el criterio de darle uso tanto en el área contable como para base de estudios tarifarios futuros.

Este sistema opera de manera independiente las aguas lluvias y servidas en algunas zonas del área urbana, y de manera combinada en la mayor parte del territorio.

La PTAR Río Frío trata aguas residuales de una gran parte de Floridablanca y poco de Bucaramanga. Existen planes de ampliación de la planta y construcción de otras para avanzar en el cubrimiento de esta etapa del servicio, así como una ampliación permanente de las redes en los tres cascos urbanos.

Las inversiones realizadas en la protección de las riberas de las quebradas no se incluyeron en este estudio, por estar aguas abajo de los emisarios finales que las tributan.

Además, la resolución 287 de 2004 dice: " No se podrán incluir en el VA aquellos activos de carácter ambiental y/o no afectos a la prestación del servicio, a excepción de aquellas inversiones descritas en el Parágrafo 1 del Art. 27 de la presente Resolución, valoradas a partir de su costo histórico indexado hasta el año base del estudio. De igual forma, no se considerarán dentro del VA los terrenos comprados para inversiones ambientales, las valorizaciones de estos terrenos y otras valorizaciones sobre las inversiones ambientales."

La Valoración Técnica (VT) se basó en la información suministrada por funcionarios de la Empresa operadora EMPAS S.A., y de manera

muy especial en la información incorporada en la base de datos de la plataforma del sistema de información geográfico SARA, de propiedad de la Empresa.

Por encargo de la misma, se analizó y presentó el informe técnico en formato Excel compatible con dicha plataforma.

Esta VT, realizó no solamente los Análisis de Precios Unitarios APU'S, sino que valoró cada tramo de tubería en particular, de manera que tuvo presente la variación topográfica de cada uno. Esto dio mayor precisión a la valoración de la red.

Lo mismo sucedió con la valoración de los pozos de inspección, pues se tuvo presente la profundidad de cada elemento, de manera que cada pozo tiene un valor diferente a los demás.

Los vertimientos, sumideros y la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales se valoraron mediante la interpretación de los planos de diseño y constructivos suministrados por EMPAS para

tal efecto, complementados por la información geográfica y medidas de cada elemento.

Es importante anotar que lo acostumbrado en estos tipos de valoraciones es unificar en valores típicos por unidad de medida promediada a la población general de elementos del sistema.

Es decir que se establece un único valor a cada metro lineal de tubería de un material y un diámetro en particular, pero con una profundidad promedio para toda la red.

Esta consideración, dado la vasta información suministrada con cerca de 30 mil tramos y otros tantos pozos, justificó el aprovechamiento del trabajo invertido por EMPAS S.A. E.S.P. en la conformación de esta gran base de datos, de manera que se adaptó el proceso de valoración, para que el operador esté en capacidad de aprovechar la información de esta valoración para actualizar SARA y aprovecharla más eficientemente en los proyectos de factibilidad presupuestal que motivaron su creación.

## Infraestructura valorada

66

Sistema de Alcantarillado	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
Tubería	Estructura de entrada al sistema
Pozos de inspección	Estructura de cribado
Sumideros	Desarenador original
Vertimientos	Desarenador nuevo
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Reactor UASB 1, 2, 3 Y 4
	• Reactor UASB 5
	• Desgasificadores 1 y 2
	• Tanque de Aereación 1 Reactor Aeróbico
	• Tanque de Aereación 2 Reactor Aeróbico
	• Tanque Decantador – Clarificador 1
	• Tanque Decantador – Clarificador 2
	• Laguna Facultativa.
	• Quemadores de biogás.

Todos los activos se encuentran en el Área Metropolitana que conforman los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón

Cimentación tubería gres y concreto: Se analizan las fabricaciones de las tuberías in situ, y los precios unitarios generales, las profundidades se analizan por cada diámetro de cada material y se calcula la profundidad promedio para cada uno.

El APU tubería se agregan los costos de: - Excavación y relleno

## Reparación de la carpeta asfáltica

De esta manera se obtiene el valor de reposición del metro lineal de tubería terminada por cada tipo de material y para cada diámetro.

Estos valores se comparan con los topes permitidos por la normatividad CRA y se define si se usa el valor tope o el calculado. Los valores topes están expresados en pesos de diciembre de 2014, razón por la cual se indexan los calculados.

Los valores de reposición definitivos se trasladan a la hoja de avalúo VT DIC 2017 TUBERIA, donde se vinculan a las longitudes efectivas por tramo para conocer el valor de reposición de cada tramo. Posteriormente, en la misma hoja, son depreciados según la vida útil y edad definida para cada tramo.

La desagregación de las propiedades, planta y equipo presentado en el estado de situación financiera individual 31 de Diciembre de 2017 y 2018 es la siguiente:

Propiedad Planta y Equipo		
CUENTA	2017	2018
Terrenos	14.964.308.756,40	15.075.896.256,40
Construcción en curso	54.388.923.735,00	74.374.579.441,00
Edificaciones	203.000.000,00	91.412.500,00
Plantas, ductos y túneles	37.560.547.260,01	37.560.547.260,01
Redes, líneas y cables	447.625.588.083,23	452.654.008.698,23
Maquinaria y equipo	770.732.424,00	831.605.246,32
Equipos de comunicación y computación	1.526.238.589,81	1.562.976.670,05
Muebles, enseres y equipo de oficina	1.317.141.752,72	1.278.716.243,20
Equipos de transporte, tracción y elevación	3.434.475.874,84	3.306.585.874,84
Equipos de comedor, cocina, despensa y hotelería	19.900.530,48	16.483.432,48
Depreciación acumulada de propiedades planta y equipo	(345.577.422.888,59)	(358.713.555.568,51)
<b>TOTALES</b>	<b>216.233.434.117,90</b>	<b>228.039.256.054,02</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

Terrenos		
CUENTA	2017	2018
Urbanos	13.075.426.256,40	13.623.173.256,40
Lotes y Terrenos Urbanos	13.075.426.256,40	13.623.173.256,40
Rurales	1.888.882.500,00	1.452.720.000,00
Lotes y Terrenos Rurales	1.888.882.500,00	1.452.720.000,00
<b>TOTALES</b>	<b>14.964.308.756,40</b>	<b>15.075.896.256,40</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

Descripción Activo	Subgrupo	Valor en Libros
Lote de Terreno junto con la casa que en él se encuentra construida ubicada en la Mz F Calle 21 Norte entre Cra 's 16A Y 18 Barrio Las Olas. Lote No. 15 Área 126 M2.	1,1	\$ 50.400.000,00
Lote de Terreno distinguido con el No. 46 De La Manzana 4 De La Urbanización Villa Alicia Sector Norte Café Madrid Con Un Área De 45 M2	1,1	\$ 4.950.000,00
Lote junto con la casa en el construida en la Cra 31 No. 74-24 Quebrada La Iglesia	1,1	\$ 6.587.500,00
Lote de Terreno ubicado en jurisdicción del Municipio de Bucaramanga, en el Punto denominado Danta Helena sobre el Km 4 Vía a Cúcuta con un Área De 47.25 M2, identificado con la dirección Calle 17c -63	1,1	\$ 3.543.750,00
Lote de Terreno con casa de habitación ubicado en la Cra 3 No. 41-52 Barrio Café Madrid, Manzana 12 Lote 43A	1,1	\$ 33.810.000,00
Inmueble ubicado en la cañada La Iglesia, el Lote de Terreno tiene aproximadamente 8.594 M2 y según El Predial está ubicado en la Calle 74 No. 32-03 en el Barrio San Martin	1,1	\$ 429.700.000,00
Lote De Terreno Distinguido Con El Numero 8 Junto Con La Casa En El Construida Ubicado En La Calle 109 No. 11-60 Del Barrio España	1,1	\$ 53.320.000,00
Lote de Terreno denominado como predio A, situado en la Calle 23 no. 11-36 de la Urbanización Villabel del Municipio de Floridablanca con un área de 31.692 m2	1,1	\$ 263.043.650,00
Lote de Terreno en la Calle 4 No. 17a-41 Barrio La Independencia	1,1	\$ 51.175.000,00
Lote de Terreno en la Carrera 1a no. 21-112 del Barrio Nápoles	1,1	\$ 64.800.000,00
Lote aledaño a PTAR	1,1	\$9.959.815.356,00
Lote ubicado en la Carrera 32a no 88-07 Barrio San Martin de Bucaramanga Santander	1,1	\$ 21.081.000,00
Predio Calle 4 no 17a-43	1,1	\$ 104.600.000,00
Lote de Terreno ubicado en la Calle 39 no 23-55 Barrio Bolívar, matrícula inmobiliaria 300-44529	1,1	\$1.088.000.000,00
Lote Terreno ubicado en la Calle 39 no 23-43, matrícula inmobiliaria 300-43086	1,1	\$ 940.600.000,00
Lote de Terreno del activo 60001	1,1	\$ 547.750.000,40
<b>TOTAL</b>		<b>\$13.623.173.256,40</b>

Descripción Activo	Subgrupo	Valor en Libros	EDIFICACIONES
Casa de Habitación junto con el Lote de Terreno donde se haya construido situada en el Barrio Alarcon en la Calle 24 No. 23-58 Con Un Área De 310 M2	2,1	\$ 91.412.500,00	
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 91.412.500,00</b>	

Plantas, Ductos y Túneles		
CUENTA	2017	2018
PLANTAS DE TRATAMIENTO	1.777.768.667,03	1.777.768.667,03
Desarenador Original	268.726.819,70	268.726.819,70
Desarenador Nuevo	1.509.041.847,33	1.509.041.847,33
PRESEDIMENTACIÓN	543.194.111,14	543.194.111,14
Estructura de Cribado	351.757.717,11	351.757.717,11
Estructura de Entrada al Almacén	191.436.394,03	191.436.394,03
REJILLAS	3.690.437.615,40	3.690.437.615,40
Equipo de Cribado por Banda Móvil	3.690.437.615,40	3.690.437.615,40
PLANTA F. Y Q. Y BIOLÓGICAS	18.769.155.011,71	18.769.155.011,71
Reactor 1	2.548.114.610,81	2.548.114.610,81
Reactor 2	2.548.114.610,81	2.548.114.610,81
Reactor 3	2.548.114.610,81	2.548.114.610,81
Reactor 4	2.548.114.610,81	2.548.114.610,81
Reactor 5	8.576.696.568,47	8.576.696.568,47
TANQUES HOMOGENIZADORES Y ALMACENAMIENTO	12.779.991.854,73	12.779.991.854,73
Tanque de Aireación 1	5.092.210.041,31	5.092.210.041,31
Tanque Decantador Clarificador	5.816.076.319,37	5.816.076.319,37
Laguna Facultativa	1.871.705.494,05	1.871.705.494,05
<b>TOTALES</b>	<b>37.560.547.260,01</b>	<b>37.560.547.260,01</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

Descripción Activo	Subgrupo	Valor en Libros	RURALES
Lote De Terreno que hizo parte de otro de mayor extensión, antes rural hoy urbano, con un área de 70 M2, Localizado sobre el Km 4 Vía A Pamplona, Cra 63a No. 17a Impar Barrio Buenos Aires	1,2	\$ 5.250.000,00	
Lote De Terreno de Aproximadamente 60 M2 ubicado en la Cra 63a No. 17a Impar	1,2	\$ 4.500.000,00	
Lote de Terreno Rural denominado Buenos Aires, Vereda Carrizal del Municipio de Girón con un área de terreno de 9.671 M2 y un área Construida De 81 M2	1,2	\$ 1.096.710.000,00	
Predio Rural ubicado en la Vereda El Carrizal en Margen del Río De Oro, pasando por la Zona Rural del Municipio de Girón con una extensión De 8.855 M2 del Barrio Buenos Aires V	1,2	\$ 346.260.000,00	
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1.452.720.000,00</b>	

CUENTA	2017	2018
REDES DE RECOLECCION DE AGUAS	285.098.353.813,30	285.098.353.813,30
Tubería	240.449.530.443,09	240.449.530.443,09
Pozos de Inspección	2.409.894.129,49	2.409.894.129,49
Sumideros	35.709.652.925,14	35.709.652.925,14
Vertimientos	6.529.276.315,58	6.529.276.315,58
SERVIDUMBRE	1.465.567.900,48	1.818.508.390,48
Servidumbre Bucaramanga	217.367.326,80	217.367.326,80
Servidumbre Floridablanca	1.124.900.918,32	1.477.841.408,32
Servidumbre Girón	123.299.655,36	123.299.655,36
Obras de Protección Río de Oro	23.931.819.397,00	23.931.819.397,00
Estructuras y Vertimientos	15.521.820.882,00	15.521.820.882,00
Estructuras y Vertimientos	15.521.820.882,00	15.521.820.882,00
Pluvial Floridablanca	1.091.869.360,00	1.091.869.360,00
Sanitario Girón	2.586.135.326,10	2.586.135.326,10
Pluvial Girón	2.061.918.762,00	2.061.918.762,00
Semicombinado Bucaramanga	4.704.325.641,86	4.868.325.641,86
Combinado Bucaramanga	19.862.511.598,50	21.606.378.517,50
Sanitario Bucaramanga	5.589.469.166,03	6.657.037.642,03
Pluvial Bucaramanga	4.454.321.464,94	4.454.321.464,94
Semicombinado Girón	108.215.796,00	108.215.796,00
Alcantarillado Separado Bucaramanga	1.397.809.138,00	1.397.809.138,00
Sanitario Floridablanca	2.172.676.680,02	3.865.721.410,02
Combinado Floridablanca	6.069.383.309,00	6.069.383.309,00
Combinado Girón	1.984.531.664,00	1.984.531.664,00
Alcantarillado Separado Girón	2.362.290.422,00	2.362.290.422,00
Alcantarillado Separado Floridablanca	1.223.116.207,00	1.230.116.207,00
	<b>447.625.588.083,23</b>	<b>452.654.008.698,23</b>

La desagregación de las propiedades, planta y equipo presentado en el estado de situación financiera individual en la subcuenta de “Equipos de transporte, tracción y elevación” a 31 de Diciembre de 2017 y 2018 es el siguiente:

Descripción Activo	Subgrupo	Valor en Libros	TERRESTRE
Camioneta Estaca	7,1	17.000.000,00	
Camioneta Estaca	7,1	22.000.000,00	
Camioneta Estaca	7,1	34.000.000,00	
Camioneta Doble Cabina	7,1	32.700.000,00	
Camioneta Doble Cabina	7,1	53.000.000,00	
Camperero	7,1	15.000.000,00	
Camioneta Doble Cabina Placa OGW 170	7,1	44.900.000,00	
Camioneta Doble Cabina Placa OGW 171	7,1	44.900.000,00	
Camioneta Doble Cabina Placa OGW 173	7,1	44.900.000,00	
Camioneta Doble Cabina NAVARA Placa			
OCH 137	7,1	87.000.000,00	
Camioneta NISSAN FRONTIER NP3000 Doble Cabina Mecánica 4WD DIESEL	7,1	137.985.500,00	
Camioneta NISSAN FRONTIER NP3000 Doble Cabina Mecánica 4WD DIESEL	7,1	137.985.500,00	
<b>TOTAL</b>		<b>\$671.371.000,00</b>	

Descripción Activo	Subgrupo	Valor en Libros	TRACCION
Equipo de Limpieza Tipo VACUUM	7,2	\$ 300.000.000,00	
Equipo de Limpieza VACTOR	7,2	\$ 130.000.000,00	
Equipo de Limpieza Tipo VACUUM	7,2	\$ 300.000.000,00	
Equipo de Limpieza Tipo VACTOR	7,2	\$ 600.000.000,00	
Volqueta	7,2	\$ 65.000.000,00	
Volqueta	7,2	\$ 65.000.000,00	
Volqueta	7,2	\$ 65.000.000,00	
Carro tanque	7,2	\$ 30.000.000,00	
Equipo de Televisión	7,2	\$ 147.900.000,00	
VACTOR 2110 Placa OCH 159 con Motor Auxiliar, Tanque de Sólidos, Compresor de Centrifugado, Tanque de Aluminio Capacidad 1000GLS	7,2	\$ 818.000.000,00	
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 2.520.900.000,00</b>	

Descripción Activo	Subgrupo	Valor en Libros	OTROS EQUIPOS
Otros Equipos de Transporte Tracción Y Elevación	7,3	\$ 114.314.874,84	
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 114.314.874,84</b>	

La tubería de gres resulta ser muy importante para el Área Metropolitana pues representa el 52% de la red, y se sigue instalando continuamente. Las tuberías de concreto representan cerca de la cuarta parte de la red, y las de plástico, es decir PRFV, y PVC, representan la sexta parte.

## Pozos de Inspección

Se tuvo en cuenta las especificaciones de construcción para analizar los costos de reposición a nuevo. Estas especificaciones fueron suministradas por el departamento de Infraestructura de EMPAS S.A. E.S.P. en la carpeta especificaciones diseño tapas, así como la base de datos para SARA\_VALORACIÓN\_POZOS.

La depreciación se calcula según la edad de cada pozo. En la información suministrada solo hay especificaciones de esos cuatro diámetros de pozo, razón por la cual se estudiaron APU solo para ellos. La vida útil se determinó basado en la resolución CRA 688 de 2014 que dice que a la tubería y accesorios de recolección de aguas residuales se les asigne vida máxima de 45 años.

Fecha de construcción o entrada en operación se asignó con la información del archivo SARA sobre pozos y con los criterios descritos en OBJETIVO Y METODOLOGÍA DEL AVALÚO.

## Sumideros

La red tiene dos tipos principales de sumideros: los laterales, que generalmente los identifica el operador por las iniciales SL, y los transversales ST.

Los primeros se ubican en los costados de las vías alineados con los sardineles, y pueden tener longitudes desde 1,0 hasta 9,0 metros de largo

Los transversales pueden tener desde 4,0 hasta 9,0 metros de largo y se distinguen porque van a nivel de la rasante de la vía atravesándola de un costado al otro. En ocasiones se instalan dobles por necesidades hidráulicas y siempre son tipo rejilla.

Las edades de cada elemento también se definieron como se hizo con las tuberías y los pozos, y se incluyó en los criterios descritos en OBJETIVO Y METODOLOGÍA DEL AVALÚO, a la vez que se empleó la información de SARA dispuesta en SUMIDERO\_POZO\_ECON.

En Bucaramanga existen 6315 sumideros en su mayor parte laterales y a la fecha del avalúo valen doce mil ciento doce millones novecientos treinta y cinco mil setecientos tres pesos, como puede observarse en cuadro anterior.

En Floridablanca existen 2318 sumideros en su mayor parte laterales y a la fecha del avalúo valen cuatro mil seiscientos veintidós millones ocho mil setecientos treinta y tres pesos, y se encuentra detallado en el cuadro arriba

Finalmente, Girón cuenta con 966 unidades repartidas en partes semejantes entre los tipos laterales y transversales. Su valor asciende, al 31 de diciembre de 2017, a la suma de dos mil cuarenta y nueve millones ocho cientos treinta y cuatro mil quinientos sesenta y cuatro pesos

Toda el Área Metropolitana conformada por los tres municipios tiene en sumideros un activo valorado en diez y ocho mil setecientos ochenta y cuatro millones setecientos setenta y nueve mil pesos., como lo indica el cuadro Resumen de Sumideros Área Metropolitana siguiente.

## Vertimientos

La meseta de Bucaramanga debe bajar las aguas de la parte alta de la misma a su base, donde corren las quebradas y ríos, donde tributan los colectores. Para proteger de la erosión las laderas de la meseta, es necesario recurrir a las estructuras de concreto reforzado conocidas como vertimientos. Estas estructuras son todas escalonadas o tipo rugosas, unas veces como cajón sin techo, tipo canal rectangular, otras en box culvert y otras en forma circular fundida in situ.

## Vertimientos existentes Bucaramanga, Floridablanca y Girón - 2007

Para valorar los vertimientos, se extractó lo pertinente del archivo ESTVERTIMIENTO\_ECON y el archivo pdf Especificaciones Vertimientos. Este último contiene los planos de diseño y constructivos de varias estructuras. Se realizó un minucioso estudio de estos planos para obtener las cantidades de obra de los principales componentes de las estructuras. Esto se realizó de esta manera de acuerdo a lo recomendado en las resoluciones de CRA.



Las cantidades respectivas se asociaron a la valoración en la hoja de cálculo VT 2017 VERTIMIENTOS, creando en esta las columnas agrupadas bajo el título APU VERTIMIENTOS/ml hz y aplicándoles los valores de los precios unitarios básicos. De esta manera se obtuvo el valor de reposición por metro lineal medido sobre la horizontal.

El valor completo de reposición de cada vertimiento se obtuvo asociando el unitario a la longitud en planta de cada uno.

### Depreciación Acumulada de Propiedad, Planta y Equipo Año 2017 y 2018

PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	COSTO DE ACTIVO	2017	2018
Edificaciones	91.412.500,00	11.742.961,88	11.152.312,00.
Terrenos	15.075.896.256,40	0	0
Plantas, Ductos y Túneles	37.560.547.260,01	9.474.504.407,26	9.963.256.506,10
Redes, Líneas y Cables	452.654.008.698,23	333.455.941.106,67	345.905.595.139,87
Maquinaria y Equipo	831.605.246,32	109.460.415,83	127.437.299,39
Muebles, Enseres y Equipo de Oficina	1.278.716.243,20	384.640.558,92	418.927.479,78
Equipo de Comunicación y Computación	1.562.976.670,05	560.450.593,19	640.708.434,37
Equipo de Transporte, Tracción y Elevación.	3.306.585.874,84	1.574.217.583,87	1.643.216.434,11
Equipo de Comedor, Cocina, Despensa Y Hotelería	16.483.432,48	6.466.260,97	3.261.962,89
<b>TOTAL</b>	<b>8.370.378.005,32</b>	<b>345.577.423.888,59</b>	<b>358.702.403.256,51</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

## Nota. 9. Préstamos por Pagar

El siguiente es el detalle del valor en libros de los créditos y préstamos

CUENTA	2017	2018
<b>Financiamiento Interno de corto plazo</b>	<b>3.285.619.922,00</b>	<b>2.182.985.682,92</b>
Prestamos banca comercial	3.285.619.922,00	2.182.985.682,92
Sudameris	630.000.000,00	
Helm Bank	562.481.881,00	717.764.197,46
BBVA	562.481.881,00	717.764.197,00
Corficolombiana	315.000.000,00	6,00
Banco Davivienda	1.215.656.160,00	747.457.282,46
<b>Financiamiento interno de largo plazo</b>	<b>18.218.484.638,18</b>	<b>16.035.640.597,19</b>
Prestamos banca comercial	18.218.484.638,18	10.762.661.880,74
BBVA	5.990.742.913,44	5.272.978.714,00
Banco Davivienda	5.990.742.912,00	5.489.683.166,74
Prestamos Banca de Fomento	6.236.998.81,74	
<b>TOTAL</b>	<b>21.504.104.560,18</b>	<b>18.218.626.280,11</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

74

## Nota 10. Cuentas por Pagar

Por política general de la Empresa, el plazo para pago a los proveedores de bienes y servicios no puede exceder los 30 días.

La empresa tiene una situación financiera sólida la cual le permite cumplir sin inconvenientes con el pago de todas sus cuentas por pagar. El vencimiento de las cuentas por pagar deriva principalmente de la demora de los proveedores en expedir la factura del bien entregado a la Empresa y, en menor proporción, de procesos puntuales que requieren tramites que exceden los 30 días.

### Cuentas por Pagar

CUENTA	2017	2018
Adquisición de Bienes y Servicios Nacionales	370.302.709,62	482.376.464,62
Recursos a Favor de Terceros	5.159.427.479,61	4.377.531.985,02
Descuentos de Nómina	10.825.418,52	19.826.688,52
Retención en la fuente e impuesto de timbre	1.988.566.415,50	2.426.305.893,09
Impuestos, Contribuciones y Tasas por Pagar	2.001.077,00	0
Impuesto Al Valor Agregado-IVA	67.501.673,00	0
Créditos Judiciales	78.512.724,00	37.244.160,00
<b>TOTAL</b>	<b>7.677.137.497,25</b>	<b>7.343.285.191,25</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

## Nota 11. Beneficios a los Empleados

EMPAS S.A. clasifica como beneficios a empleados a corto plazo aquellas obligaciones con los empleados, que espera liquidar en el término de los doce meses siguientes al cierre del periodo contable en el que se ha generado la obligación o prestado el servicio. Algunos de estos beneficios, se generan por la normatividad laboral vigente, por convenciones colectivas o por prácticas no formalizadas que generan obligaciones implícitas. La Empresa reconoce los beneficios a corto plazo en el momento en que el empleado haya prestado sus servicios como:

Un pasivo, por el valor que será retribuido al empleado, deduciendo los valores ya pagados con anterioridad, y su contrapartida como un gasto del periodo.

De acuerdo con lo anterior, el reconocimiento contable de los beneficios a corto plazo se realiza en el momento en que las transacciones ocurren, independientemente de cuándo se pagan al empleado o a los terceros a quienes la Empresa ha encomendado la prestación de determinados servicios.

### Beneficios a los empleados a largo plazo

CUENTA	2017	2018
Prima de antigüedad a 5 años	67.418.874,00	67.418.874,00
Prima de antigüedad a 10 años	36.298.293,00	36.298.293,00
Prima de antigüedad a 15 años	436.510.375,00	436.510.375,00
Prima de antigüedad a 20 años	7.979.244,00	7.979.244,00
<b>TOTAL Beneficios Empleados a Largo Plazo</b>	<b>548.206.786,00</b>	<b>548.206.786,00</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

75

### Beneficios a los empleados a corto plazo

CUENTA	2017	2018
Beneficios Empleados a Corto Plazo	1.767.455.963,00	1.891.952.292,83
<b>TOTAL, Beneficios Empleados a Corto Plazo</b>	<b>1.767.455.963,00</b>	<b>1.891.952.292,83</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

## Nota 12. Otros Pasivos

CUENTA	2017	2018
Recursos Recibidos en Administración	3.057.082.433,45	4.374.002.561,77
Depósitos en Garantía	686.654.008,14	623.427.924,14
<b>TOTAL</b>	<b>3.743.736.441,59</b>	<b>4.997.430.485,91</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

Otros Pasivos No corrientes

CUENTA	2017	2018
Ingresos Recibidos por Anticipado	565.245.854,00	565.245.854,00
Pasivos por Impuestos Diferidos	1.413.228.342,00	1.413.228.342,00
Otros Pasivos Diferidos	0	4.550.800.64,97
<b>TOTAL</b>	<b>1.978.474.196,00</b>	<b>6.529.274.850,97</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

Nota 13. Provisiones

CUENTA	2017	2018
Otros Litigios y Demandas	2.546.578.597,00	1.654.416.744,00
Otras Provisiones Diversas	9.291.799.736,00	0
<b>TOTALES</b>	<b>11.838.378.333,00</b>	<b>1.654.416.744,00</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

Litigios y demandas

76

Las provisiones se registran cuando la Empresa tiene una obligación presente, legal o implícita, como resultado de un suceso pasado. Es probable que la Empresa tenga que desprenderse de recursos que incorporan beneficios económicos para cancelar la obligación, y puede hacerse una estimación fiable del valor de la obligación. En los casos en los que la Empresa espera que la provisión se reembolse en todo o en parte, el reembolso se reconoce como un activo separado, pero únicamente en los casos en que tal reembolso sea prácticamente cierto y el monto del activo pueda ser medido con fiabilidad.

Las provisiones se miden por la mejor estimación de la administración de los desembolsos requeridos para liquidar la obligación presente, al final del periodo sobre el que se informa, teniendo en cuenta los riesgos y las incertidumbres correspondientes.

Cuando se mide una provisión usando el flujo de efectivo estimado para cancelar la obligación presente, su importe en libros corresponde al valor presente de dicho flujo de efectivo.

El gasto correspondiente a cualquier provisión se presenta en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo neto de todo reembolso. El aumento de la provisión debido al paso del tiempo se reconoce como un gasto financiero.

Las provisiones reconocidas a 31 de diciembre de 2018 según su nivel de riesgo son:

Tipo de proceso	Accionante / Demandante	Riesgo nivel de jurisprudencia	Tiempo años para fallo	Valor
Administrativo	Jairo Sarmiento Martínez	Alto	3	\$ 198.411.803
Administrativo	Leonor Remolina Castillo	Alto	1	\$ 452.825.397
Administrativo	Miryam Lamus Castellanos	Medio Alto	1	\$ 84.264.948
Administrativo	Martha Cecilia Osorio López	Medio Bajo	3	\$ 100.000.000
Laboral	Jorge Carrillo	Medio Bajo	2	\$ 60.000.000
Administrativo	Mariela Durán Carvajal	Medio Alto	2	\$ 291.90.614
Administrativo	Diseñar q Construcciones S.A.	Bajo	1	\$ 66.983.982

## Pasivos contingentes

Las obligaciones posibles que surgen de eventos pasados y cuya existencia será confirmada solamente por la ocurrencia o no ocurrencia de uno a más eventos futuros inciertos que no están enteramente bajo el control de EMPAS S.A. o las obligaciones presentes, que surgen de eventos pasados, pero que no es probable, sino posible, que una salida de recursos que incluye beneficios económicos sea requerida para liquidar la obligación o el monto de la obligación no puede ser medido con suficiente confiabilidad, no se reconocen en el estado de situación financiera y en cambio, se revelan como pasivos contingentes.

El aumento de la provisión por litigios fue causado principalmente por cambios en las estimaciones de algunas pretensiones las cuales fueron ajustadas por la Jurídica a lo máximo ordenado por la Jurisprudencia, en cuanto a perjuicios y daños morales.

Las contingencias reconocidas a 31 de diciembre de 2018 son:

Tipo de proceso	Accionante / Demandante	Riesgo nivel de jurisprudencia	Tiempo años para fallo	Valor
Administrativo	Antonio Gómez Lozamo	Medio Alto	4	\$ 22.031.627
Administrativo	Damarys Sandoval Sarmiento	Medio Alto	5	\$ 236.287.216
Administrativo	María Elva Duarte García	Alto	4	\$ 394.243.598
Administrativo	Garcillantas S.A.	Bajo	3	\$ 484.452.721
Administrativo	Andrea Jenny Fonseca Limas	Medio Alto	2	\$ 299.235.237
Administrativo	Leonardo Mendoza Remírez	Medio Bajo	3	\$ 34.428.395
Civil	Gladys Uribe Rey	Bajo	2	\$ 255.822.748
Civil	Fernando José Ardila Low	Bajo	1	\$ 26.020.925
Administrativo	Constructora Dinastía S.A.	Alto	3	\$ 88.990.626
Laboral	Aracelly Palomino Figueroa	Medio Bajo	3	\$ 30.000.000
Laboral	Sindicato Nacional de la Empresa de Alcantarillado SINALTRALCOL	Medio Bajo	2	\$ 97.876.945
Administrativo	María Olga Pabón González	Alto	3	\$ 423.172.279
Administrativo	Leidys Peinado Reyes	Medio Alto	2	\$ 319.414.620
Administrativo	Liliana Patricia Ibañez Romero	Medio Bajo	3	\$ 117.099.647
Administrativo	Raul Eduardo Cardozo Navas	Medio Bajo	3	\$ 545.630813
Laboral	Adel Antonio Meza Carvajal	Medio Bajo	4	\$ 30.000.000

Se relaciona las demandas que son clasificadas como nivel Muy Bajo:

Tipo de proceso	Accionante / Demandante	Riesgo nivel de jurisprudencia	Tiempo años para fallo	Valor
Administrativo	Jaimes Morantes Evangelina	Medio Bajo	2	\$ 0
Administrativo	Buitrago Meza Luz Marina	Medio Alto	1	\$ 0
Administrativo	Unidad Residencial Bonaparte	Bajo	1	\$ 0
Laboral	Monsalve García Antonio Espíritu	Medio Bajo	2	\$ 0
Civil	Rojas Mejía Ana Joaquina	Medio Bajo	3	\$ 0

Nota 14. Patrimonio

Capital: La empresa tiene su capital dividido en cuotas partes/acciones.

Patrimonio		
CUENTA	2017	2018
Capital Suscrito y Pagado	220.953.000.000,00	220.953.000.000,00
Reservas	13.580.045.634,63	23.400.742.396,79
Resultados de Ejercicios Anteriores	-193.749.197.582,74	-125.637.959.425,30
Resultados del Ejercicio	76.968.818.937,76	24.547.811.014,01
Impactos Por La Transición Al Nuevo Marco De Regulación	201.764.020.054,36	201.764.020.054,36
<b>TOTAL</b>	<b>319.516.687.044,01</b>	<b>345.027.614.039,86</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

La Empresa no ha tenido aumentos o disminuciones del capital en el periodo informado.

RESERVA: De las cuentas que conforman el patrimonio, las reservas a la fecha de corte, estaban constituidas

Reserva de ley: En cumplimiento de las disposiciones tributarias de Colombia contenidas en los Artículos 130 (reserva del 70% por el exceso de la depreciación fiscal sobre la contable) del Estatuto Tributario y el Decreto 2336 de 1995 (por las utilidades incorporadas a resultados en la aplicación del método de participación patrimonial aplicado bajo las normas locales), la Empresa ha constituido las reservas legales.

78

Resultado del ejercicio		
CUENTA	2017	2018
Resultado del Periodo	76.968.818.937,76	24.545.713.030,01
<b>TOTAL, Resultado Integral del Periodo</b>	<b>76.968.818.937,76</b>	<b>24.545.713.030,01</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

## Nota 15. Venta de servicios

El detalle de los ingresos de actividades ordinarias es el siguiente:

CUENTA	2017	2018
Cargo fijo	16.539.352.518	18.350.423.282
<b>Consumo</b>	<b>76.782.790.278</b>	<b>84.951.050.450</b>
Costo medio de operación	19.134.932.292	21.199.559.646
Costo medio de inversión	56.112.202.180	62.196.218.911
Costo medio de transferencia	1.535.655.806	1.555.271.893
Conexión	3.730.471.000	2.404.257.324
Reposición domiciliaria	696.656.025	1.014.000.791
Fuentes alternas	234.882.909	311.533.759
<b>Recolección y transporte</b>	<b>26.289.906</b>	<b>30.585.749</b>
Alquiler de maquinaria	25.214.276	27.777.484
Accesorios prefabricados alcantarillado	1.075.630	2.808.265
Devoluciones, rebajas y descuentos	(28.284.493)	(30.308.088)
<b>Total</b>	<b>97.982.158.143</b>	<b>107.031.543.267</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

## Devoluciones y rebajas

CUENTA	2017	2018
Servicio alcantarillado	(28.284.493)	(30.308.088)
Cargo fijo	(486.475)	-
Consumo	(7.841.334)	(11.340.650)
Conexión	(18.196.590)	(17.476.216)
Reposición domiciliaria	-	(207.282)
Alquiler de maquinaria	(523.529)	(1.283.940)
Fuentes alternas	(1.003.565)	-
Otros servicios de alcantarillado	(233.000)	-
Accesorios prefabricados	(233.000)	-
<b>Total</b>	<b>97.982.158.143</b>	<b>107.031.543.267</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

De acuerdo al Manual de Políticas Contables MAGF – 02, quedó establecido como medición así: “la Empresa reconocerá los Ingresos por Prestación de Servicios calculando el promedio de los dos últimos meses inmediatamente anterior, los cuales contabilizará contra una cuenta por cobrar denominada “Servicio de Alcantarillado Reconocido”; cuenta que se cancelará una vez sean recibidos los valores recaudados y entregados por el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga”

Nota 16. Gastos de Administración y Operación

Gastos		
CUENTA	2017	2018
<b>De Administración y Operación</b>		
Sueldos y Salarios	2.973.223.095,00	2.994.567.184,00
Contribuciones Imputadas	46.392.208,00	211.017.214,00
Contribuciones Efectivas	818.121.355,00	614.745.274,00
Aportes Sobre la Nomina	36.673.595,00	34.294.320,00
Prestaciones Sociales	1.551.769.144,00	1.283.497.834,00
Gastos de Personal Diversos	273.313.347,00	268.580.832,00
Generales	5.419.489.667,32	6.514.660.613,58
Impuestos Contribuciones y Tasas	1.955.067.081,09	1.904.730.122,34
<b>Total Gastos de Administración</b>	<b>13.074.049.492,41</b>	<b>13.826.093.393,92</b>
<b>De Operación</b>		
Sueldos y Salarios	1.312.932.921,00	1.484.509.719,00
Contribuciones Imputadas	523.419,00	11.923.655,00
Contribuciones Efectivas	18.119.018,00	202.531.373,00
Aportes Sobre la Nomina	375.700,00	6.180.280,00
Generales	0,00	210.154.000,00
<b>Total Gastos de Operación</b>	<b>1.331.951.058,00</b>	<b>1.915.299.027,00</b>
<b>TOTAL, Gastos Administrativos y Operación</b>	<b>14.406.000.550,41</b>	<b>15.742.468.743,92</b>

Cifras Expresados en pesos colombianos

Nota 17. Otros Ingresos

Los reconocimientos relacionados en el siguiente cuadro corresponden a Intereses reconocidos de las inversiones a corto plazo CDT'S.

CUENTA	2017	2018
Transferencias y Subvenciones	0,00	124.679.470,03
Intereses Sobre Depósitos en Instituciones Financieras	1.526.535.063,65	1.264.528.986,93
Ingresos Diversos	330.686.000,32	102.573.539,77
Ingresos Extraordinarios	869.627,00	0,00
Impuesto a las Ganancias Diferidas	73.340.561.036,00	0,00
<b>TOTAL OTROS INGRESOS</b>	<b>75.198.651.726,97</b>	<b>1.491.781.996,73</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos



## Nota 18. Otros Gastos

En el concepto de otros gastos están incluido los gastos financieros, impuesto a las ganancias corriente y gastos diversos.

El detalle de los otros gastos financieros es el siguiente:

Otros Gastos		
CUENTA	2017	2018
Costo Efectivo de Prestamos por Pagar Financiamiento Interno de Corto Plazo	1.165.649.281,65	753.782.424,46
Costo Efectivo de Prestamos por Pagar Financiamiento Interno de Largo Plazo	56.264.874,75	9.835.318,50
Otros gastos financieros	2.069.367,90	338.683,14
Impuesto a las Ganancias Diferidas	8.567.880.870,00	18.382.416,00
Otros Gastos Diversos	-208.787.950,52	207.435.116,41
<b>TOTAL</b>	<b>9.777.791.642,78</b>	<b>989.772.987,51</b>

Cifras expresadas en pesos colombianos

## Nota 19. Hechos ocurridos después del periodo sobre el que se informa

Después de la fecha de presentación de los estados financieros separados y antes de la fecha de autorización de su publicación, no se presentaron hechos relevantes que impliquen ajustes a las cifras, sin afectar el Estado de Resultados.



## DICTAMEN E INFORME DE REVISORÍA FISCAL.

### INFORME DEL REVISOR FISCAL

A la Honorable Asamblea General de Accionistas de la “EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER EMPAS S.A. ESP.”

#### Informe sobre los Estados Financieros

He auditado los estados financieros adjuntos de la “EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER EMPAS S.A. ESP.”, que comprenden el Estado de Situación Financiera a 31 de diciembre de 2018, el Estado de Resultados Integrales, el Estado de Cambios en el Patrimonio neto y el Estado de Flujos de Efectivo correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha, así como un resumen de las políticas contables significativas y otra información explicativa. Los Estados Financieros al 31 de Diciembre de 2017 que se incluyen para propósitos comparativos únicamente, fueron auditados por mí y sobre los mismos expresé mi opinión sin salvedades el 20 de febrero de 2018.

#### Responsabilidad de la Administración sobre los estados financieros consolidados

La Administración es responsable de la preparación y presentación fiel de los estados financieros de conformidad con las Normas de Contabilidad y de Información Financiera aceptadas en Colombia y del control interno que la Gerencia considere necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de errores significativos, bien sea por fraude o error; seleccionando y aplicando políticas contables apropiadas y haciendo estimaciones contables que sean razonables en las circunstancias.

#### Responsabilidad del Revisor Fiscal

Mi responsabilidad es expresar una opinión sobre los estados financieros basado en mi auditoría. He llevado a cabo la auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría aceptadas en Colombia; estas normas requieren que cumpla con requerimientos éticos, así como que planifique y ejecute la auditoría con el fin de obtener una seguridad razonable sobre si los estados financieros están libres de errores significativos.

Una auditoría conlleva la aplicación de procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los importes y la información revelada en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluida la valoración de los riesgos de incorrección material en los estados financieros, debida a fraude o error. Al efectuar dichas valoraciones del riesgo, se tiene en cuenta el control interno relevante para la preparación y presentación fiel por parte de la entidad de los Estados Financieros; con el fin de diseñar los procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la Compañía.





Una auditoría también incluye la evaluación de la adecuación de las políticas contables aplicadas y de la razonabilidad de las estimaciones contables realizadas por la Gerencia, así como la evaluación de la presentación general de los estados financieros.

## Opinión

Considero que la evidencia de auditoría que he obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para mi opinión sin salvedades de auditoría.

En mi opinión, los estados financieros presentan fielmente, en todos los aspectos materiales, la situación financiera de la “EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER EMPAS S.A. ESP.” a 31 de diciembre de 2018, así como de sus resultados y flujos de efectivo correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha, de conformidad con las Normas de Contabilidad y de Información Financiera aceptadas en Colombia.

## Otras consideraciones

informo que la entidad ha llevado su contabilidad conforme a las normas legales y a la técnica contable; las operaciones registradas en los libros de contabilidad y los actos de los administradores se ajustan a los estatutos y a las decisiones de la Junta de Socios y Junta Directiva; la correspondencia, los comprobantes de las cuentas y los libros de actas y de registro de acciones se llevan y se conservan debidamente, el informe de Gestión de la Administración guarda la debida concordancia con los Estados Financieros; la Entidad presentó y pagó oportunamente sus declaraciones de autoliquidación de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral; Se verificó la legalidad del software y el cumplimiento de las normas sobre propiedad intelectual y derechos de autor. Mi evaluación del control interno, efectuada con el propósito de establecer el alcance de mis pruebas de auditoría, no puso de manifiesto que la Entidad no haya seguido medidas adecuadas de control interno y de conservación y custodia de sus bienes y de los de terceros que estén en su poder.

83

**LUZ HELENA LEÓN OLAYA**

Revisor Fiscal T.P. N\* 53059-T

Bucaramanga, Febrero 12 de 2019





## DICTAMEN

He examinado el Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados Integrales, Estado de Cambios en el Patrimonio y Estado de Flujo del Efectivo a Diciembre 31 de 2018.

Las notas aclaratorias a los Estados Financieros son parte integrante del Estado de Situación Financiera, preparados bajo la responsabilidad de la Administración.

Mi responsabilidad es la de expresar una opinión de los mismos, con base a un examen selectivo de los registros y documentos.

Realicé mi revisión de acuerdo con Normas Internacionales de trabajos para Atestiguar — ISAE. Estas normas requieren que una Auditoría se planifique y se lleve a cabo de tal manera que obtenga una seguridad razonable, en cuanto a la veracidad que reflejen los Estados Financieros y si están exentos de errores importantes en su contenido.

84

En mi opinión, los estados financieros presentan fielmente, en todos los aspectos materiales, la situación financiera de la “EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER EMPAS S.A. ESP” a 31 de diciembre de 2018, así como de sus resultados y flujos de efectivo correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha, de conformidad con las Normas de Contabilidad y de Información Financiera aceptadas en Colombia.

**LUZ HELENA LEÓN OLAYA**

Revisor Fiscal T.P. N\* 53059-T

Bucaramanga, Febrero 12 de 2019





## Aspectos COMERCIALES

La Subgerencia Comercial y Tarifaria de EMPAS S.A. tiene a su cargo las áreas de Gestión Comercial y Servicio al Cliente, siendo su función primordial la comercialización del servicio y la atención al usuario o usuario potencial.

## Suscriptores por municipio

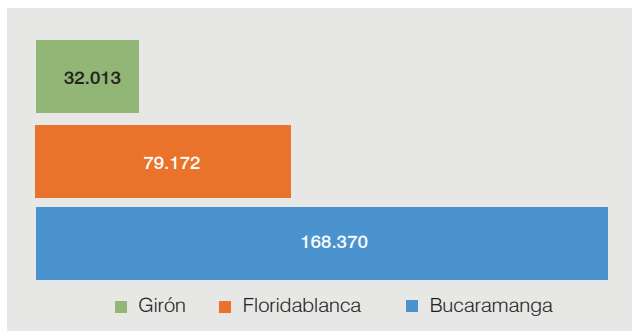
EMPAS S.A. a 31 de diciembre de 2018 registró 279.555 suscriptores, los cuales se encuentran distribuidos de la siguiente manera: 168.670 en el municipio de Bucaramanga, 79.172 en el municipio de Floridablanca y 32.013 en el municipio de Girón.

## Crecimiento de suscriptores por municipio

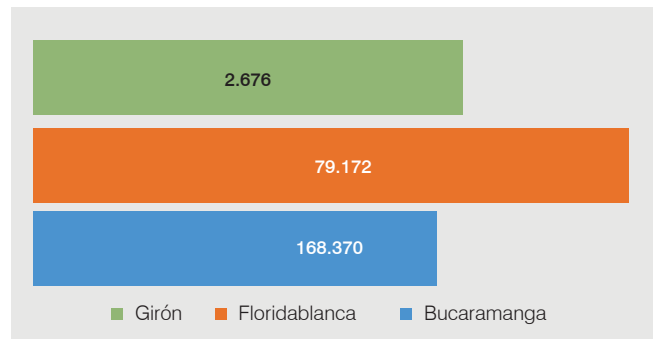
El crecimiento de suscriptores durante la vigencia 2018 fue de 13.493 nuevos usuarios.

Para el municipio Bucaramanga 6.867 que equivale a un 50.89%, 3.950 en el municipio de Floridablanca, equivalente a un 29.27% y 2.676 en el municipio de Girón con un 19.83

Número de Suscriptores por Municipio



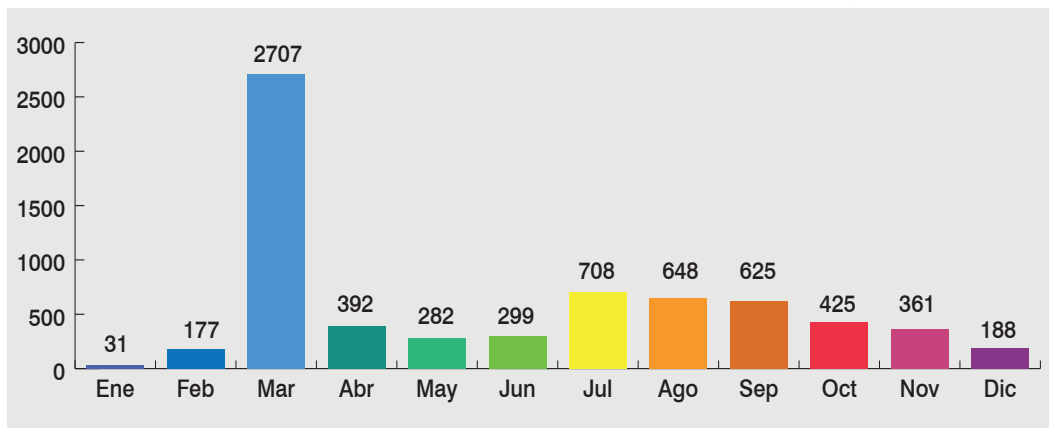
Incremento de Suscriptores



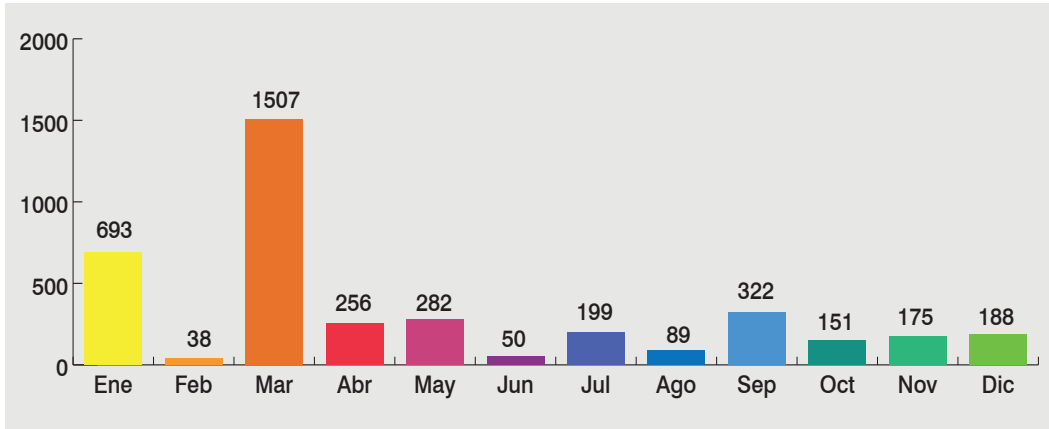
A continuación, se presentan los incrementos mensuales por cada municipio.

En el mes de marzo se presentó un incremento considerable debido a que la Empresa inició la facturación de segundos y terceros pisos acogiendo al acto No. 004 del 3 de marzo de 2017, emanado por el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga amb, por medio del cual establecieron directrices para la vinculación de nuevos suscriptores.

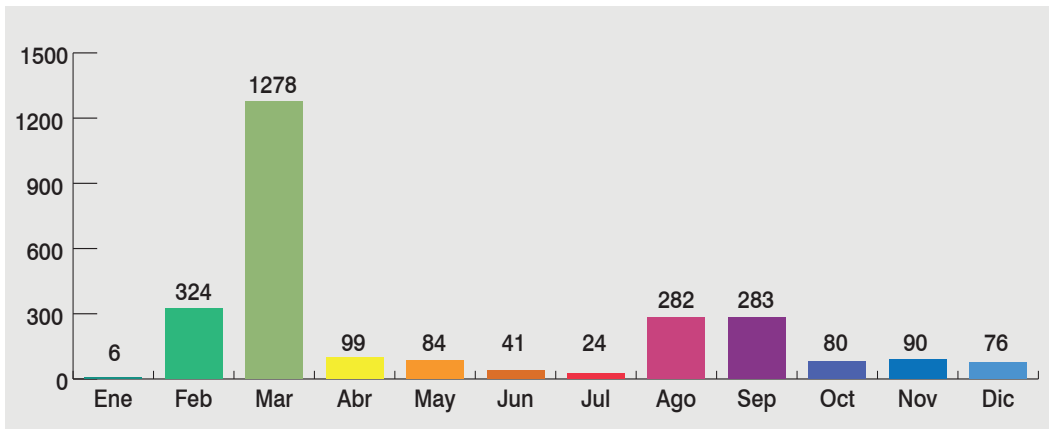
Incremento Mensual de Suscriptores Bucaramanga



Incremento Mensual de Suscriptores Floridablanca



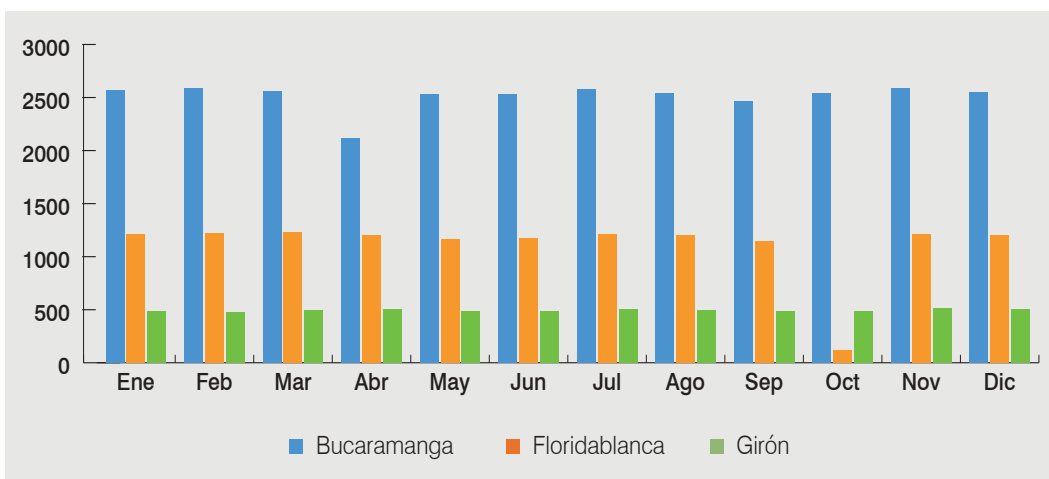
Incremento Mensual de Suscriptores Girón



Consumo:

El consumo total en metros cúbicos registrado en esta vigencia fue de 49.751.206 m<sup>3</sup> distribuidos entre los municipios así: Bucaramanga 30.535.557 m<sup>3</sup>, Floridablanca 13.285.205 m<sup>3</sup> y Girón 5.926.444 m<sup>3</sup>.

Consolidado consumo M<sup>3</sup>



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
B/manga	2572,7	2591,1	2559,1	2118,0	2534,2	2534,2	2579,5	2538,3	2466,8	2543,9	2585,2	2545,3
F/blanca	1211,82	1218,75	1231,11	1202,04	1167,92	1172,93	1208,44	1200,32	1149,15	115,160	1208,61	1201,91
Girón	481,738	480,593	499,129	506,704	485,783	485,860	502,007	498,724	483,447	485,318	510,910	506,231

A continuación se presenta la variación total y porcentual del consumo en m<sup>3</sup> del año 2018 con respecto al año 2017, en el cual se evidencia una disminución total de 2.904.427 m<sup>3</sup>, lo que representa el 5.52%, siendo Floridablanca con el 12.41% el municipio con mayor disminución.

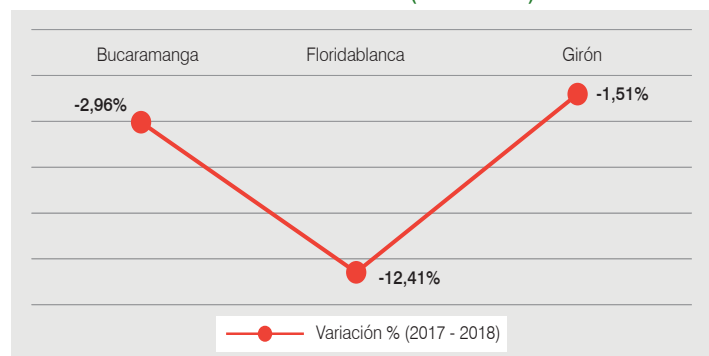
## Variación consumos (m<sup>3</sup>) Bucaramanga, Floridablanca y Girón

MUNICIPIOS	AÑO 2017	AÑO 2018	VARIACIÓN % (2017-2018)
BUCARAMANGA	31.465.725	30.535.557	-2,96%
FLORIDABLANCA	15.172.342	13.289.205	-12,41%
GIRÓN	6.017.566	5.926.444	-1,51%
<b>TOTAL</b>	<b>52.655.633</b>	<b>49.751.206</b>	<b>-5,52%</b>

La disminución del 5,52% obedece a las campañas de uso eficiente y ahorro de agua del MINAMBIENTE y las autoridades ambientales, así como la aplicación de la resolución CRA 750 del 08 de febrero de 2016, para la cual se modifica el rango de consumo básico.

88

Variación consumo M<sup>3</sup> (2017 - 2018)



Como se observa en la tabla, el rubro de recaudo de ingresos con mayor participación son los de consumo, con una contribución del 76.59%, le siguen los recaudos por cargo fijo con una participación del 17.70% y los otros ingresos con un 5.71% del total.

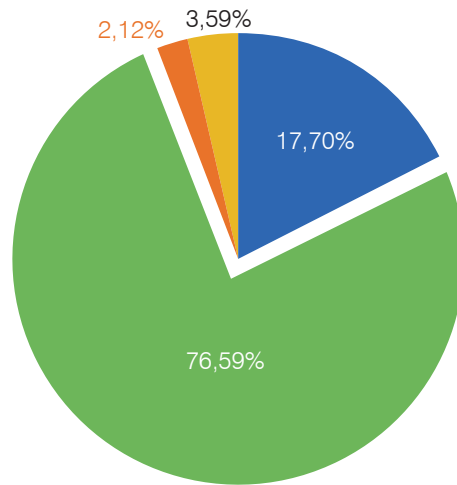
**Recaudos:** los recaudos corresponden a ingresos de cuatro rubros: cargo fijo, consumo, otros conceptos del AMB y otros ingresos, los cuales tuvieron el siguiente comportamiento:

## Total de recaudo

DESCRIPCIÓN	VALOR	% PARTIC
CARGO FIJO	\$ 18.073.787.151	17,70%
CONSUMO	\$ 78.203.031.142	76,59%
OTROS CONCEPTOS AMB	\$ 2.164.651.335	2,12%
OTROS INGRESOS EMPAS	\$ 3.666.304.421	3,59%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 102.107.774.049</b>	<b>100%</b>



Como se observa en la tabla, el rubro de recaudo de ingresos con mayor participación son los de consumo, con una contribución del 76.59%, le siguen los recaudos por cargo fijo con una participación del 17.70% y los otros ingresos con un 5.71% del total.



Participación de los ingresos

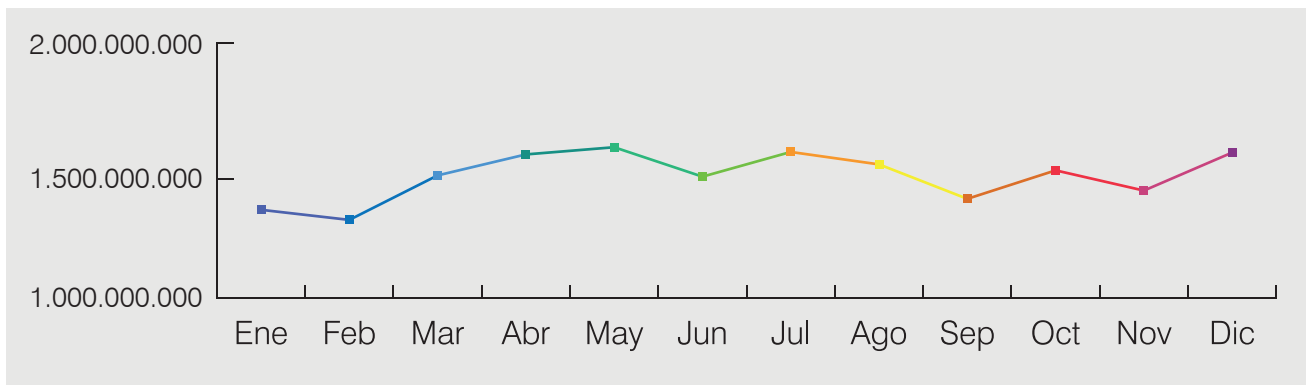
- Cargo fijo.
- Cargo consumo.
- Otros conceptos AMB.
- Otros ingresos EMPAS

A continuación se relaciona cuadro comparativo del recaudo.

DESCRIPCIÓN	Recaudo 2018
CARGO FIJO	\$ 18.073.787.151
CONSUMO	\$ 78.203.031.142
OTROS CONCEPTOS AMB	\$ 2.164.651.335
OTROS INGRESOS EMPAS	\$ 3.666.304.421
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 102.107.774.049</b>

**Recaudo por cargo fijo:** los recaudos por cargo fijo para el 2018, tuvieron un incremento representativo, como se observa a continuación:

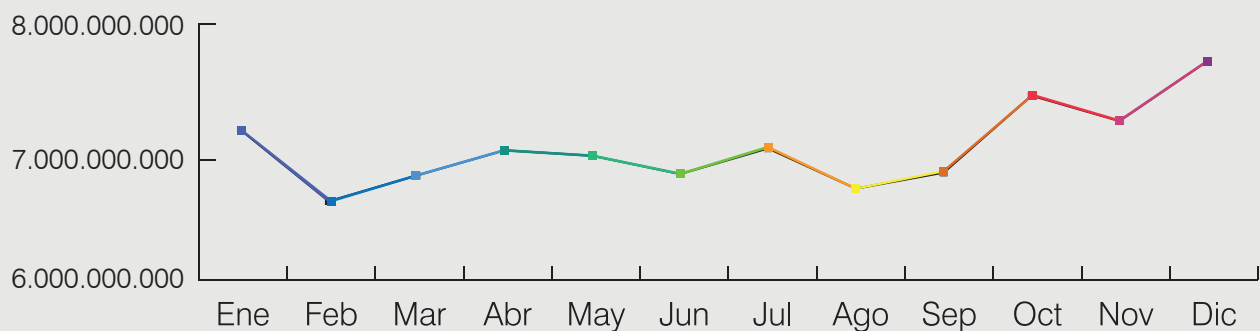
Recaudos por cargo fijo



MES	RECAUDOS POR CARGO FIJO
Enero	\$ 1.442.898.757
Febrero	\$ 1.423.995.994
Marzo	\$ 1.507.287.327
Abril	\$ 1.546.547.762
Mayo	\$ 1.560.013.178
Junio	\$ 1.504.939.874
Julio	\$ 1.551.163.556
Agosto	\$ 1.527.871.605
Septiembre	\$ 1.463.429.307
Octubre	\$ 1.516.717.690
Noviembre	\$ 1.478.862.669
Diciembre	\$ 1.550.059.432
<b>TOTAL</b>	<b>\$18.073.787.151</b>

**Recaudo por cargo consumo:** el recaudo por consumo pasó de \$6.623.495.610 a \$7.037.462.223 al cierre del 2018, en los siguientes gráficos se observan las cifras por cada mes:

## Recaudos por cargo fijo



MES	RECAUDOS POR CONSUMO
Enero	\$ 6.623.495.610
Febrero	\$ 6.196.658.930
Marzo	\$ 6.350.974.140
Abril	\$ 6.502.044.235
Mayo	\$ 6.469.669.269
Junio	\$ 6.359.829.157
Julio	\$ 6.513.750.115
Agosto	\$ 6.272.331.932
Septiembre	\$ 6.368.560.177
Octubre	\$ 6.830.324.211

Noviembre	\$ 6.677.931.143
Diciembre	\$ 7.037.462.223
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 78.203.031.142</b>

El valor total recaudado por servicio de Alcantarillado (cargo fijo + consumo) para la vigencia 2018 asciende a la suma de \$ 96.276.818.293. El cargo fijo representa el 18.77% y el cargo por consumo el 81.23% restante.

**Variación del recaudo:** comparando el recaudo de la vigencia 2018 frente a la del 2017, se puede señalar que existe un incremento del 11.82%, debido al aumento de suscriptores, el incremento del IPC aplicado a la tarifa y mayores recaudos en otros servicios que presta Empas.

Solo se presentó una variación negativa en el rubro de otros ingresos EMPAS S.A. A continuación se presenta una tabla en la que se detalla el comportamiento:

### Variación del recaudo

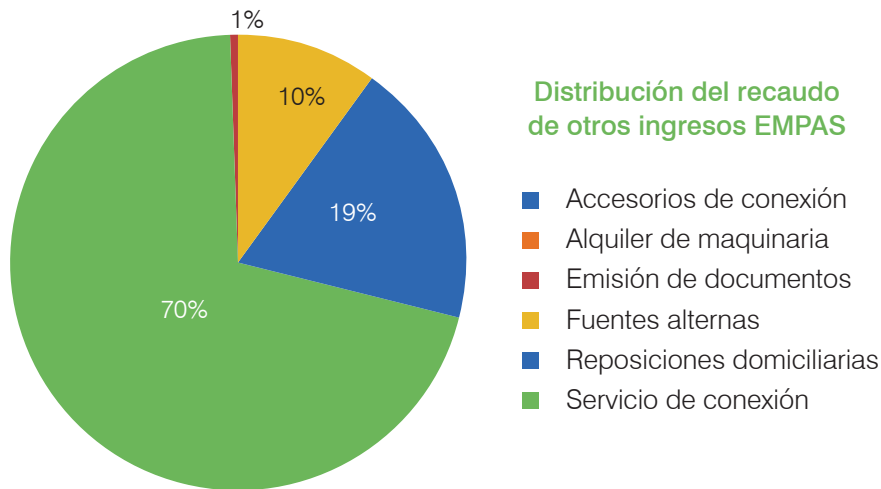
DESCRIPCIÓN	2017	2018	VARIAC %
CARGO FIJO	\$ 15.602.455.426	\$ 18.073.787.151	15,84%
CARGO CONSUMO	\$ 69.577.077.561	\$ 78.203.031.142	12,40%
OTROS CONCEPTOS AMB	\$ 1.866.411.548	\$ 2.164.651.335	15,98%
OTROS INGRESOS EMPAS	\$ 4.265.023.082	\$ 3.666.304.421	-14.04%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 91.310.967.617</b>	<b>\$ 102.107.774.049</b>	<b>11.82%</b>

**Ingresos recaudados por otros servicios que presta EMPAS S.A:** Los ingresos recaudados por la Empresa por concepto de otros servicios para el 2018 asciende a la suma de \$3.666.304.421, representados en la siguiente tabla:

### Ingresos recaudados por EMPAS - otros servicios

CONCEPTO	Recaudo 2018
Accesorios de conexión	\$ 3.341.835
Alquiler de maquinaria	\$ 40.673.785
Emisión de documentos	\$ 1.375.476
Fuentes alternas	\$ 364.994.096
Reposiciones domiciliarias	\$ 698.203.849
Servicios de conexión	\$ 2.557.715.380
<b>TOTAL OTROS SERVICIOS</b>	<b>\$ 3.666.304.421</b>

Los Costos Directos de Conexión por ser el rubro que tiene el mayor porcentaje de contribución dentro de los otros ingresos recaudados por EMPAS, es también el que tiene la mayor representatividad en el recaudo con un 71,19%.



Seguido por las reposiciones domiciliarias con el 18,96%, las fuentes alternas con el 8,11% el alquiler de maquinaria con un 1,53% y los accesorios de conexión y la emisión de documentos con un 0,18% y 0,03 % respectivamente.

**Subsidios y contribuciones:** el Balance General del Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingreso FSRI, presenta déficit de \$1.115.935.177, de la vigencia de 2018, y el comportamiento del recaudo de estos subsidios que el total en el 2018 fue de \$759.535.046, se reflejan en la siguiente tabla:

## Recaudo cartera subsidios

Año 2018	Bucaramanga	Floridablanca
Enero	34.758.827,85	0,00
Febrero	0,00	0,00
Marzo	0,00	14.558.627,00
Abril	237.223.594,15	21.235.286,00
Mayo	0,00	4.780.925,00
Junio	0,00	0,00
Julio	133.805.821,00	22.758.157,00
Agosto	48.284.141,15	21.265.663,00
Septiembre	0,00	0,00
Octubre	96.151.826,00	17.686.605,00
Noviembre	0,00	36.350.605,00
Diciembre	0,00	70.584.938,00
<b>TOTAL</b>	<b>550.224.210,00</b>	<b>209.310.836,00</b>

## Totales ingresos:

Ingresos	
DESCRIPCIÓN	2018
CARGO FIJO	\$ 19.245.940.241
CARGO CONSUMO	\$ 89.187.746.009
OTROS CONCEPTOS AMB	\$ -
OTROS INGRESOS EMPAS	\$ 3.760.377.623
TOTAL	\$ 112.194.063.873
FINANCIACIÓN	\$ 250.389.997
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 112.444.453.870</b>

Fuente: Contabilidad EMPAS

**Cartera:** el estado de Cartera de la Empresa EMPAS S.A., está conformada por la cartera administrada por el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (amb), y la cartera Interna de la Empresa, por venta de servicios.

**Cartera Amb:**

A diciembre 31, el informe de cartera reportado por el amb genera un saldo, incluida la financiación, de \$4.430.068.956.

ESTADO DE CARTERA POR EDADES A DIC 31 DE 2018						
CONCEPTO	0-30	31-60	61-90	91-120	121-150	151-180
COMERCIAL	77.914.022	36.862.551	25.185.737	19.028.840	16.475.237	19.927.213
CONTROL	589.711	3.822.213	2.473.288	188.567	397.653	71.192
ESPECIAL	860.114	2.640.202	5.443.355	0	34.922	0
INDUSTRIAL	0	2.782.843	0	0	0	0
OFICIAL	3.356.465	-40.213	1.002.546	1.974.176	3.392.723	0
PILA PUBLI	7.504.463	13.403.299	14.331.302	9.686.412	12.605.916	0
RESIDENCIA	202.922.336	144.140.246	100.557.574	83.452.401	66.803.229	58.145.421
SIN MEDICI	0	0	6.830.743	0	0	0
TEMPORAL	18.541.569	2.844.446	4.701.502	1.126.901	1.770.798	3.250.901
Total sin intereses	311.688.680	206.455.587	160.526.047	115.457.297	101.480.478	81.394.727
Total Intereses	12.582.604	2.835.547	5.714.384	3.386.273	3.336.841	3.254.249
Total Empresa	324.271.284	209.291.134	166.240.431	118.843.570	104.817.319	84.648.976

## ESTADO DE CARTERA POR EDADES A DIC 31 DE 2018

CONCEPTO	181-360	361-720	721-1080	1081-1800	1801 o MAS	"TOT REFACT"
COMERCIAL	54.545.790	74.250.894,00	34.262.986	37.880.800,00	122.476.982,00	518.811.052,00
CONTROL	181.487	762.579,00	1.174.297	0,00	7.948.709,00	17.609.696,00
ESPECIAL	0	78.004,00	1.244.275	10.244.352,00	16.277.191,00	36.822.415,00
INDUSTRIAL	0	151.456,00	0	0,00	0,00	2.934.299,00
OFICIAL	576.756.549	374.921,00	601.432	723.007,00	7.310.433,00	595.452.039,00
PILA PUBLI	5.996.106	43.824.202,00	0	0,00	0,00	107.351.700,00
RESIDENCIA	284.239.631	286.505.422,00	221.001.105	295.721.707,00	684.119.544,00	2.427.608.616,00
SIN MEDICI	0	0,00	0	0,00	0,00	6.830.743,00
TEMPORAL	2.669.691	5.590.940,00	7.614.267	18.688.618,00	4.976.312,00	71.775.945,00
Total sin intereses	924.389.254	411.538.418,00	265.898.362	363.258.484,00	843.109.171,00	3.785.196.505
Total Intereses	32.278.324	39.583.136,00	36.966.333	70.286.187,00	434.648.573,00	644.872.451
Total Empresa	956.667.578	451.121.554	302.864.695	433.544.671	1.277.757.744	4.430.068.956

El estado de cartera del amb se presenta por edades de 0 a más de 1.801 días (60 meses). Se observa, que el 44.35% del total de la cartera, se considera de corto plazo (menos de un año) y el 55.65% es cartera a largo plazo. La cartera a largo plazo, está concentrada con un 51.83% de participación, en los cobros pendientes a más de 1.801 días.

94

### Cartera interna

A diciembre 31, el informe de cartera de servicios internos incluyendo los Subsidios reportado en balance genera un saldo de \$ 1.237.913, el saldo de la cartera sin subsidios es de \$121.348.736

A diciembre 31 de 2018 se presenta un decrecimiento del valor de la cartera en \$323.374.440 con respecto al 2017, lo que representa un decrecimiento anual del 20.72%.

La variación de la cartera sin incluir los subsidios es un decrecimiento de \$ 222.242,570.

CARTERA SERVICIOS INTERNOS			
Concepto	Dic-17	Dic-18	Variaciones
Subsidios	\$ 1.217.067.047	\$ 1.115.935.177	\$ (101.131.870)
Costos directos de conexión	\$ 198.478.800	\$ 936.427	\$ (197.542.373)
Alquiler de maquinaria	\$ 32.666.680	\$ 30.335.621	\$ (2.331.059)
Fuentes alternas	\$ 111.797.376	\$ 90.076.688	\$ (1.720.688)
Reposiciones domiciliarias	\$ 648.450	\$ -	\$ (648.450)
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.560.658.353</b>	<b>\$ 1.237.283.913</b>	<b>\$ (323.374.440)</b>

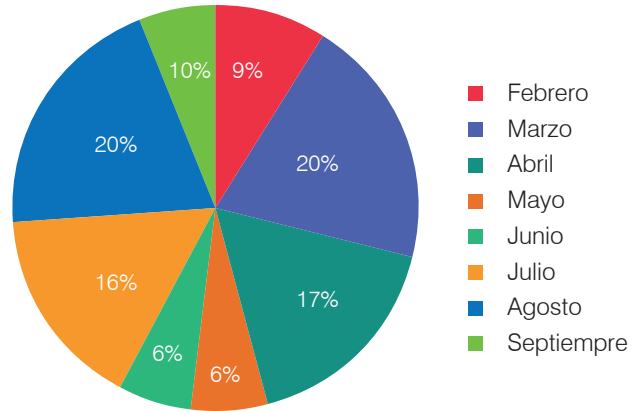
**Recuperación de Cartera:** el total de la cartera recuperada por la firma de abogados contratada por el amb, para la vigencia del 2018 fue de \$ 35.181.999. Por la recuperación de esta cartera, los profesionales reciben una comisión de \$4.534.039.

Es importante aclarar que a la publicación del informe, la firma de abogados no había presentado relación de la gestión de cobro realizada en los meses de octubre a diciembre de 2018, dado que está estipulado que los informes son trimestrales, por lo que las cifras mencionadas anteriormente, corresponden al periodo enero - septiembre de 2018.

**Recuperación cartera AMB**

MES	VALOR
Enero	\$ -
Febrero	\$ 2.726.540
Marzo	\$ 6.336.200
Abril	\$ 5.706.248
Mayo	\$ 2.210.663
Junio	\$ 1.973.553
Julio	\$ 6.109.269
Agosto	\$ 7.698.976
Septiembre	\$ 2.420.550
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 35.181.999</b>

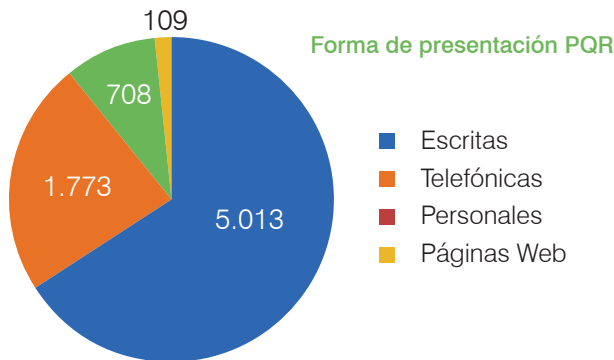
% Recuperación de cartera



**PQR por forma de presentación o radicación en la EMPAS S.A:** durante la vigencia 2018, el Área de Servicio al Cliente recibió y tramitó 7.603 solicitudes que corresponden a peticiones, reclamaciones, quejas y recursos de reposición y en subsidio de apelación, que fueron recibidas en los distintos medios que tiene establecidos la Empresa para sus usuarios y/o usuarios potenciales: PQR: escritas, página web, telefónicas y personalmente.

FORMA DE PRESENTACIÓN	2017	%	2018	%
Escritas	5.249	65,98	5.013	65,93
Telefónicas	1.846	23,21	1.773	23,32
Personales	841	10,57	708	9,31
Página web	19	0,24	109	1,43
<b>TOTAL</b>	<b>7.955</b>	<b>100</b>	<b>7.603</b>	<b>100</b>

La Empresa brindó atención en la Sede Administrativa ubicada en Bucaramanga y puntos de atención ubicados en los Municipios de Floridablanca y Girón.



Como se observa el medio más utilizado por los usuarios o usuarios potenciales para presentar peticiones y reclamos a la EMPAS S.A es por medio escrito, cifra que corresponde al 65.93% del total de peticiones y reclamaciones presentadas. Seguida a la petición y/o reclamación escrita, esta el medio telefónico que representa el 23.32%, el personal con el 9.31% y la página Web con el 1.43%, este ultimo esta siendo utilizado con mas frecuencia.

**PQR traslado interno dentro de la EMPAS S.A.:** de otro lado, al interior de la Empresa, las peticiones y reclamaciones fueron trasladadas de acuerdo con las funciones de cada área de la siguiente manera:

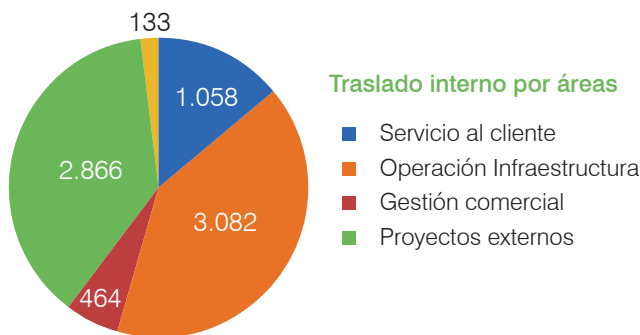
TRASLADO INTERNO POR ÁREAS	2017	%	2018	%
Servicio al cliente	1.166	14.66	1.058	13,92
Operación infraestructura	3.245	40.80	3.082	40,54
Gestión comercial	1.605	20.18	464	6,10
Proyectos externos	1.860	23.38	2.866	37,70
Expansión infraestructura	78	0.98	133	1,75
PTARs	1	0.01	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>7.955</b>	<b>100</b>	<b>7.603</b>	<b>100</b>

La Empresa brindó atención en la sede administrativa ubicada en Bucaramanga y puntos de atención ubicados en los Municipios de Floridablanca y Girón.

Las Áreas de Operación de Infraestructura y Proyectos Externos, son las que reciben el mayor número de peticiones y reclamaciones cada una con 40.54% y 37.70% respectivamente, esto debido a que son las áreas encargadas de atender las revisiones, mantenimientos y reposiciones en las redes externas y atender lo relacionado a los conceptos técnicos para la vinculación de nuevos usuarios y conexiones al sistema de alcantarillado que administra y opera la EMPAS S.A.

Las anteriores peticiones y reclamaciones se atendieron en un tiempo promedio de respuesta de 9.09 días, termino comprendido desde su recibo hasta el radicado de la respuesta y el mismo conlleva las labores de recepción, visita, emitir concepto técnico, aprobación del concepto técnico, proyección de la respuesta y se finaliza con el radicado del documento para ser notificado o si es el caso enviarlo por la Empresa de correo.

De acuerdo a la normativa vigente, la Empresa cuenta con 10 días, si es petición para solicitar información, y 15 días, si corresponde a petición o reclamación respecto del servicio de alcantarillado que la EMPAS S.A atiende, para emitir la respectiva respuesta; sin embargo, la Empresa tiene fijado como política, o meta interna, un tope de 9 días para mayor control y evitar sanciones o la configuración de silencios administrativos positivos, meta que para el 2018 aumentó en 0.09%, debido a que se encontraban incluidas las solicitudes de viabilidad y disponibilidad, las cuales según el Decreto 1077 de 2015 art. 2.3.1.2.5, la Empresa cuenta con 45 días calendario como término para resolver las solicitudes de viabilidad y disponibilidad, para su respuesta, sumado a ello, se presentó aumento significativo, comparado con el año inmediatamente anterior, como se observa en el siguiente gráfico:



Seguidamente se encuentra el área de servicio al cliente con 13.92% quien se encarga de la atención técnica domiciliaria para dar asesoría a los usuarios respecto del funcionamiento de las redes internas de los predios; el área de Gestión Comercial con 6.10%, quien se encarga de resolver las reclamaciones y peticiones respecto del cobro y facturación del servicio; las áreas de Expansión de Infraestructura y PTARs representan un 1.75% y 0,00% respectivamente.

## Comparativo Peticiones y Reclamaciones – Dias Promedio de Respuesta

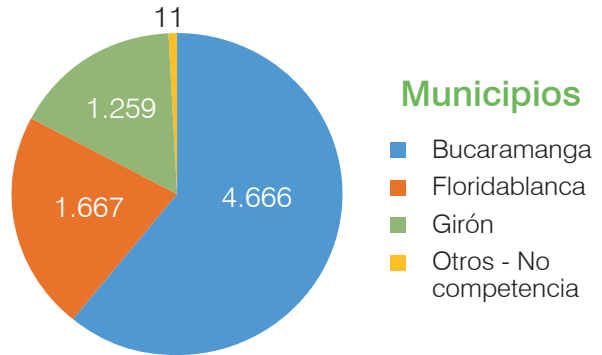
2017	DIAS	2018	DIAS
7.955	8,03	7.603	9.09



**PQR recibidas por municipio de la prestación del servicio de alcantarillado:** en la siguiente tabla se detallan las peticiones y reclamaciones realizadas por nuestros usuarios en cada uno de los municipios:

MUNICIPIO	2017	%	2018	%
Bucaramanga	4822	60.62	4666	61,37
Floridablanca	1957	24.60	1667	21,93
Girón	1165	14.64	1259	16,56
Otros - no competencia	11	0.14	11	0,14
<b>TOTAL</b>	<b>7.955</b>	<b>100</b>	<b>7.603</b>	<b>100</b>

Bucaramanga por ser el centro poblado con mayor número de habitantes tuvo un 61.37% de usuarios que presentaron peticiones o reclamaciones a EMPAS S.A, seguido por Floridablanca con un 21.93% y Girón con 16.56%.

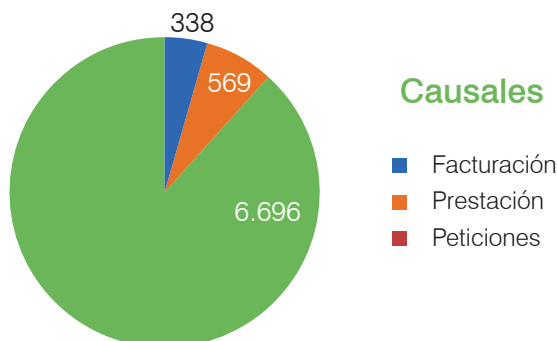


Así mismo, se recibieron peticiones de otros municipios que no son competencia de la EMPAS correspondiente al 0.14%; porcentaje que respecto al año anterior presenta una disminución del 0.95%.

**PQR clasificadas por causal de reclamación:** para esta clasificación se tomaron como parámetro las Resoluciones SSPD 20151300054575 del 18-12-2015, 20161300011295 del 28-04-2016 y 20188000076635 del 22-06-2018, así:

**Informe causales 2018**

CAUSAL	TIPO CAUSAL	TOTAL	%
Facturación	Reclamaciones facturación	338	4,45
Prestación	Reclamaciones prestación	569	7,48
<b>Total reclamaciones</b>		<b>907</b>	<b>11.93</b>
Peticiones	Peticiones	6.696	88,07
<b>Total reclamaciones y peticiones</b>		<b>7.603</b>	<b>100</b>



Lo anterior, muestra que las causas presentadas por reclamaciones por facturación corresponden al 4,45%, seguido de las reclamaciones de prestación del servicio con el 7,48% y peticiones en general con el 88,07%, destacando dentro de las peticiones la solicitud de prestación de servicio por concepto de matrículas definitivas y disponibilidad del servicio.

Igualmente, es importante mencionar que de los 279.555 usuarios registrados a 31 de diciembre de 2018,

presentaron reclamaciones por facturación y prestación del servicio 907 usuarios, que corresponde al 0,32% de ellos que acudieron a la Empresa para hacer alguna reclamación; lo que demuestra que el 99,68% se encuentran satisfechos con la prestación del servicio público de alcantarillado.

**Recursos de Reposición, Apelación y Quejas Ante La SSPD:** dentro de las reclamaciones se encuentran los Recursos de Reposición, en subsidio el de apelación, quejas y otros trámites que exigen vigilancia por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, que para el 2018 corresponden a los siguientes:

## Resumen trámites recursos de reposición y apelación

CONCEPTO	AÑO 2017	AÑO 2018
Total, recursos presentados y resueltos por la EMPAS S.A.	144	139
Expedientes remitidos a la SSPD en apelación	19	29
Fallos de la SSPD a favor de la EMPAS S.A.	14	10
Fallos de la SSPD en contra de la EMPAS S.A.	2	1

### PROGRAMA III. EMPAS Ambiental y Social

## PROYECTO 7

### EMPAS Comunitario

A través del programa Empas Comunitario la Empresa participó con de la comunidad, como agente activo en la formulación, estructuración, control y seguimiento del servicio público de alcantarillado, con sentido de responsabilidad social a través de la formación y capacitación a grupos organizados en su área de cobertura, y promovió una cultura ciudadana orientada al mejoramiento en la prestación del servicio público de alcantarillado

Durante 2018, se realizaron 20 jornadas con el objeto de reforzar el trabajo social y ambiental que realiza la Empresa mediante brigadas de mantenimiento, limpieza de la red pública de alcantarillado, asesoría en el funcionamiento de las redes internas de los predios, charlas de educación sobre el manejo y cuidado del alcantarillado como la preservación del

ambiente, gestión integral de residuos sólidos y líquidos, jornadas de posicionamiento de imagen institucional, recolección de PQR, contrato de condiciones uniformes, exhibición de logos y campañas de la EMPAS S.A, brigadas de entrega puntos ecológicos, campaña de sustitución de uso de bolsas plásticas por bolsas ecológicas, así como jornadas lúdicas para adultos, adulto mayor, jóvenes y niños, en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, cubriendo a 75 barrios de los tres municipios.

Las jornadas generaron gran aceptación en los usuarios y/o suscriptores, superando los 5.000 asistentes representados en adultos, adultos mayores, jóvenes y niños, vinculándose en temas de servicio de alcantarillado que presta la Empresa. Los niños asistentes participan en el desarrollo de las jornadas lúdicas.

Las actividades ejecutadas fueron a las siguientes:

ACTIVIDADES	UNIDADES
Alcance de usuarios del programa de Empas Comunitario y capacitaciones de gestión integral de residuos	5000 asistentes en los 20 eventos
Alcance de barrios del programa Empas Comunitario	75 barrios
Estudio de nivel de satisfacción del usuario, imagen institucional y calidad del servicio	1 estudio
Brigadas urbanas de pedagogía de gestión de residuos sólidos y líquidos y de posicionamiento de imagen de la Empresa.	120 brigadas
Capacitación y socializaciones a las comunidades sobre el servicio de alcantarillado	50 capacitaciones
Brigadas de mantenimiento, limpieza de sumideros y asesoría en humedades entre otras en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.	20 brigadas de mantenimiento
Adquisición de material institucional y publicitario para imagen de la Empresa y pedagogía de gestión de riesgos.	300 material institucional
Eventos comerciales y participación de la Empresa en eventos institucionales (servicio logístico)	20 eventos



**Nivel de satisfacción de usuarios de la EMPAS S.A :** la apreciación de los ciudadanos en relación a los servicios prestados por la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander EMPAS S.A. E.S.P. EMPAS S.A en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, fue medida calculando el nivel de satisfacción de cada una de las variables que se manejó en las encuestas aplicadas personalmente a una población finita, asistentes a las jornadas de los EMPAS Comunitario, población mayor de 18 años que se ubica en un rango de edad entre los 18 a 50 años, la mayor asistencia pertenece a los estratos 1,2 y 3.

El resultado de la medición del nivel de satisfacción del usuario (NSU) con relación a los servicios prestados por EMPAS S.A. es ALTO con un índice de 8.1 de acuerdo a la siguiente puntuación:

## Nivel de satisfacción

Nsu empas comunitario	Posicionamiento	Atributos que impacta el servicio publico domiciliario de alcantarillado	Atributos impactados	Aprendizaje	Percepcion	Total
Ponderado	9	8,4	8,1	7	8	8,1
		Satisfacción baja	Satisfacción media	Satisfacción alta		
		0,0 – 5,7	5,8 – 7,5	7,6 - 10		

El índice de posicionamiento es de 9.0; los atributos que impactan el servicio de alcantarillado presentan un puntaje de 8.4; los atributos impactados con 8.1; el aprendizaje con 7.0 y la percepción con 8.0.

Así mismo, el (NSU) para el servicio de atención al cliente, obras civiles, buzón de sugerencias, y entes municipales, evidenció un ALTO índice de satisfacción general con una puntuación de 8.3 de los servicios ofrecidos y prestados por EMPAS S.A de cuerdo a los siguientes índices:

Índice de satisfacción usuarios			
Servicio de atención al Cliente	Impactados por obra Civil	Ciudadanos del buzón de Sugerencias	Entes municipales
7.8	7.8	8.2	9.5
Índice de satisfacción general		8.3	
		Satisfacción baja	satisfacción media
		0,0 – 5,7	5,8 – 7,5
			satisfacción alta
			7,6 - 10

Los resultados del NSU evidencian que los Entes municipales con 9.5 representan la mayor calificación para EMPAS S.A, seguido de los ciudadanos en el buzón de sugerencias con 8.2, y el servicio de atención al cliente como los usuarios y/o suscriptores impactados por obra civil, con una puntuación de 7.8.



# Aspectos JURÍDICOS

La Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A. E.S.P. - EMPAS S.A., es una entidad cuidadosa de los procedimientos administrativos, misionales, jurídicos, contractuales y financieros internos, de la observancia de las normas vigentes en cada una de éstas materias, lo cual le ha generado un índice mínimo de fallos condenatorios, evidenciándose la existencia de buenas prácticas en la ejecución de los procesos y procedimientos en la entidad.

De manera permanente la Secretaría General como líder del proceso de gestión jurídica, ejecutó durante la vigencia objeto de rendición, acciones de carácter legal dirigidas a acompañar las actuaciones institucionales con el fin de prevenir actuaciones que pudieran derivar en responsabilidades administrativas que generen efectos patrimoniales a la Empresa, así como garantizar el cumplimiento de las decisiones judiciales y acatar con los requerimientos de los diferentes órganos de control.

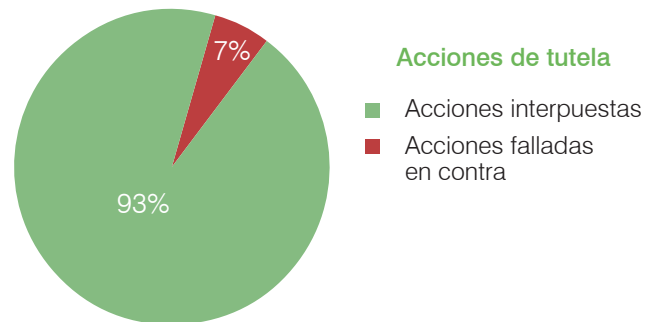
La revisión de los documentos allegados por las diferentes áreas de la Entidad con el fin de dar respuesta a los requerimientos de los usuarios externos y órganos de control, permite no sólo garantizar la unidad de criterio jurídico al interior de EMPAS S.A, sino garantizar que las actuaciones empresariales se ajusten a la normatividad vigente.

Durante la vigencia 2018 se realizó revisión jurídica de 977 actos administrativos, 12 acuerdos de la Honorable Asamblea General de Accionistas; así mismo, se revisaron y aprobaron los amparos contenidos en 105 pólizas constituidas para amparar los intereses de la Empresa y se participó en diferentes sesiones de comités internos y reuniones interinstitucionales.

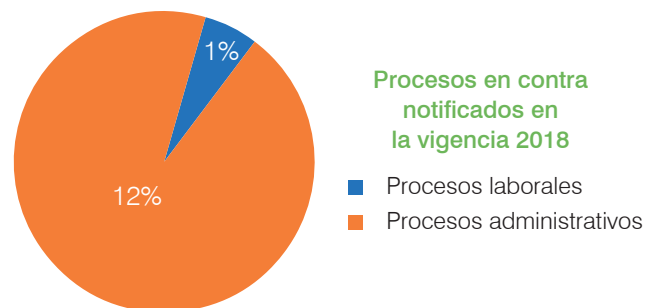
Además de la defensa judicial, se trabajó de manera permanente en la alimentación del Sistema Único de Gestión e Información Litigiosa del Estado habilitado por la Agencia Nacional para la Defensa Jurídica del Estado, así como en el aplicativo procesos judiciales que permite tener en línea la información de los procesos judiciales y acciones constitucionales en las que sea parte la Empresa, facilitándose su uso y consulta.

En sede administrativa se adelantó la defensa jurídica de la Entidad dentro del trámite de querrelas presentadas ante el Ministerio de Trabajo y las Inspecciones Civiles Municipales de Bucaramanga y Floridablanca.

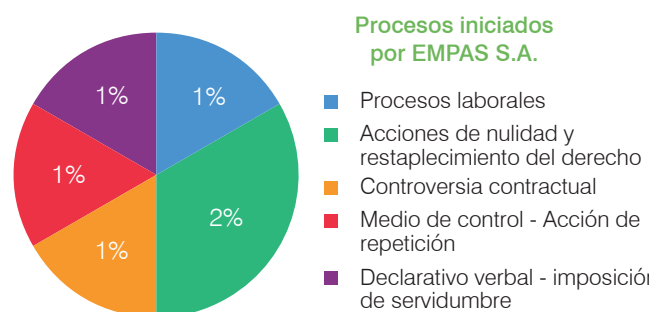
En materia de acciones de tutela, durante la vigencia 2018, EMPAS S.A. fue vinculada al trámite de 42 amparos constitucionales que buscaron proteger derechos como el debido proceso, el derecho de petición y el derecho a la vida en conexidad con el derecho al saneamiento básico entre otros, profiriéndose tan solo 3 fallos desfavorables, lo que representa una tasa de éxito del 93%.

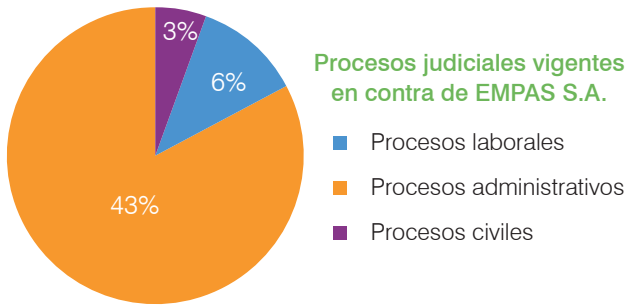


En cuanto a los procesos que cursan ante la jurisdicción, debe señalarse que EMPAS S.A. actúa principalmente en condición de demandado, siendo notificados durante la vigencia 2018 del inicio de trece nuevos procesos.



Así mismo, con el propósito de salvaguardar los intereses de la Empresa y coadyuvar al área misional en la ejecución de sus proyectos, se formularon seis demandas.





El principal medio de control al que se vincula la Empresa, corresponde al de protección de derechos e intereses colectivos, seguido de los procesos que cursan ante la jurisdicción laboral.

Procesos Laborales = Uno (1)

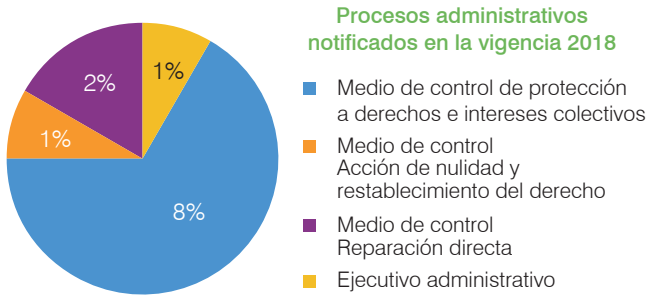
Acciones de Nulidad y Restablecimiento del Derecho = Dos (2)

Controversia Contractual = Uno (1)

Medio de Control – Acción de Repetición = Uno (1)

Declarativo Verbal – Imposición de Servidumbre = Uno (1)

Total = Seis (6)



## Gestión Contractual

Como resultado de las acciones tendientes al fortalecimiento del proceso de Gestión Contractual, se realizaron modificaciones y actualizaciones a los formatos e instructivos en el Sistema Integrado de Gestión y Control de la Entidad, buscando simplificar actividades, incorporando mayores insumos de información para ilustrar de manera clara lo relativo al desarrollo del proceso desde su etapa previa hasta la liquidación. Se adelantaron capacitaciones a los servidores públicos encargados de la supervisión de la ejecución contractual con el fin de brindar las herramientas necesarias para garantizar la correcta vigilancia de la ejecución de los recursos públicos de la Empresa, cumpliendo así la satisfacción de las necesidades institucionales.

Desde el proceso de Gestión Contractual, además de generarse las orientaciones jurídicas a las diferentes áreas para la adecuada planeación, ejecución y liquidación contractual, se adelantaron los procesos de selección de contratista acorde a los procedimientos de escogencia contemplados en el Manual de Contratación:

Tipo de escogencia	cuantía	número de contratos celebrados
Escogencia directa 1	0-50 smmlv	275 contratos
Escogencia directa 2	50-200 smmlv	12 contratos
Competencia restringida 1	200-750 smmlv	14 contratos
Competencia restringida 2	750-1.500 Smmlv	7 contratos
Competencia restringida 3	1.500-4.500 Smmlv	12 contratos
Competencia abierta	superior a 4.500 Smmlv	4 contratos

Finalmente, se presentaron los informes periódicos ante los entes de control, se realizó la publicación de la totalidad de los contratos en la plataforma de SECOP I y se capacitó al personal directivo, asesor y con rol de supervisor en la transición hacia el SECOP II, reto a implementar durante la vigencia 2019.







# Aspectos ADMINISTRATIVOS

## Oficina Asesora De Control Interno

La Oficina Asesora de Control Interno en cumplimiento de lo dispuesto por Ley 87 de 1993, sus Decretos reglamentarios, las leyes 1753 de 2015 y 489 de 1998, las Resoluciones internas y demás normas legales vigentes realizó el ejercicio de sus funciones durante la vigencia 2018 como un componente dinamizador del Sistema de Control Interno, encargado de medir la Eficiencia, Eficacia y asesorar a la Alta Dirección en la toma de decisiones para contribuir a la mejora continua de los procesos.

### Programa Y Cronograma De Auditorías

En ese sentido presentó y ejecutó el Programa y Cronograma de Auditorías para la vigencia anterior, de acuerdo a los aprobado por la Gerencia General y en Comité de Coordinación del Sistema de Control Interno, logrando con ello desarrollar las cuatro (4) auditorías que a continuación se resaltan:

#### Auditoría de Gestión al Proceso de Apoyo Gestión Contractual

MESES	OBJETIVO	RESULTADO
Marzo y abril	Evaluar el cumplimiento del Manual de Contratación, supervisión e interventoría, así como verificar la eficacia, eficiencia y efectividad de la gestión.	Se evidenció el cumplimiento de la normatividad legal y reglamentarias vigentes y se corroboró el desarrollo de las distintas etapas, las acciones y controles implementados en pro de la mejora continua del proceso y la pertinencia del Manual de Contratación.

#### Auditoría de Seguimiento Especial al Cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

MESES	OBJETIVO	RESULTADO
Mayo y junio	Verificar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y el cumplimiento de los requisitos exigidos en la normatividad vigente.	Se verificó el cumplimiento de los Estándares Mínimos, el plan de mejora, diseño y puesta en marcha, según lo contenido en los Decreto 1111 de 2017 y 1072 de 2015.

#### Auditoría de Gestión al Proceso Misional Planeación de la Prestación del Servicio

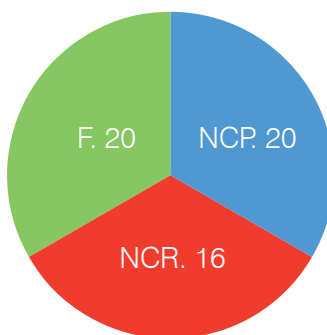
MESES	OBJETIVO	RESULTADO
Octubre y noviembre	Verificar y evaluar el grado de cumplimiento de las operaciones administrativas y de autocontrol que se han ejecutado de acuerdo a los procesos establecidos, la normatividad vigente y planes de gestión adoptados por la Empresa.	Se revisó el cumplimiento de los requisitos legales reglamentarios en la rendición de informes a los entes interno y externo.

## Auditoría interna de calidad a todos los procesos del SIGC

MESES	OBJETIVO	RESULTADO
Agosto y septiembre	Evaluar la conformidad del Sistema Integrado de Gestión y Control y verificar que el Sistema Integrado de Gestión se encuentre conforme a los requisitos establecidos por la Norma ISO 9001:2015 en relación a la implementación y mantenimiento del Sistema Integrado de Gestión y Control, SIGC .	El SIGC es eficaz y conforme frente a los requisitos exigidos por la norma, se reconoció la necesidad de adoptar las acciones correctivas para tratar de manera oportuna y apropiada las no conformidades identificadas y las acciones de mejora para los aspectos por mejorar identificados.

La auditoría interna de calidad arrojó un total de 56 hallazgos distribuidos en cada uno de los procesos así:

De a dos (2) en los de Direccionamiento Estratégico, Planificación del SIGC, Gestión Comercial, Ejecución y Seguimiento de Proyectos, Operación de Infraestructura, Gestión Contractual, Gestión Informática y gestión de Medición Análisis y Mejora.



### Hallazgos Auditoría Vigencia 2018

- No Conformidades Potenciales
- No Conformidades Reales
- Fortalezas

Tres (3) en cada uno de los procesos de Estudios y Diseños de Proyectos, Gestión Jurídica y Seguridad y Salud en el Trabajo; de a cuatro (4) hallazgos en Planeación de la Prestación del Servicio y Gestión Financiera; cinco (5) en los de Control de Proyectos Externos y Gestión administrativa; seis (6) en el proceso de Tratamiento Integral de Aguas y Residuos, y finalmente siete (7) en el proceso de Gestión Humana.

## Seguimientos

De igual manera la Oficina Asesora de Control Interno adelantó en 2018 ocho (8) auditorías de Seguimiento según lo establecido en el cronograma anual:

en los plazos estipulados, los seguimientos a las acciones de mejora de autocontrol y de corrección de los hallazgos generados en las Auditorías del 2018.

### Acciones de Mejora de Calidad, de Gestión y Autocontrol

Se generaron los hallazgos por proceso, los responsables formularon las acciones de mejora y se realizó el cargue de dichas acciones en el aplicativo de control interno para subsanar las causas de las no conformidades reales y no conformidades potenciales detectadas, igualmente se realizó el seguimiento a las actividades planteadas en las acciones de mejora.

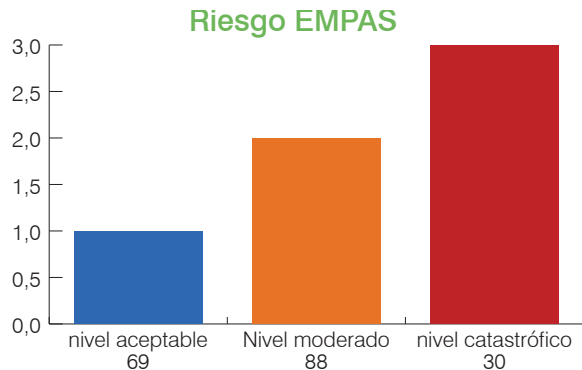
Así mismo, se realizaron las visitas para la verificación de los avances frente a las acciones de mejora formuladas por cada uno de los procesos y

### Mapa de riesgos

La Oficina Asesora de Control Interno asesoró y emitió conceptos de recomendaciones respecto a las actividades cumplidas para la ejecución de la Política de Administración de Riesgos de EMPAS S.A y desarrolló el seguimiento a la implementación de la misma, así como el monitoreo respectivo a las medidas de tratamiento definidas por los responsables de los procesos en donde se verificó la toma de los correctivos y ajustes necesarios para asegurar un efectivo manejo al riesgo.

En la vigencia 2018 la Oficina realizó seguimiento a los controles de los riesgos que se encuentran en nivel catastrófico en cumplimiento de la Matriz

de Riesgos por procesos que se publicó en Visión Calidad conformada por 17 procesos con un total de 187 riesgos clasificados en tres (3) niveles: aceptables, moderados y catastróficos.



## Rendición de informes a entes externos y procesos internos

Se realizó el seguimiento y se verificó que todas las dependencias cumplieron con la presentación de Informes en la vigencia 2018 con destino a los distintos organismos y entidades a quienes la Empresa debe reportar información.

## Informes SUI

Se realizó mensualmente la verificación al reporte de envío de la información en las fechas establecidas al Sistema Único de Información – SUI de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en los diferentes tópicos, Administrativo y Financiero, Técnico Operativo, Comercial y de Gestión, con corte a 31 de Diciembre 2018 se presentaron trece (13) informes por los respectivos responsables de publicarlo.

## Seguimiento a Comités

Conforme a sus roles de seguimiento, acompañamiento y control se realizó la verificación en el actuar de los once (11) Comités que actualmente se encuentran conformados en la Empresa luego de que se adoptará el decreto 1499 de 2017, el Manual Operativo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG y EMPAS creará el Comité Institucional de Gestión y Desempeño, encargado de orientar la implementación y operación de MIPG, que sustituyó los demás comités que tenían relación

con el modelo y los que no eran obligatorios por mandato legal.

## Procedimiento de Peticiones, Quejas y Reclamos

Cumpliendo con lo establecido del artículo 76 de la Ley 1474 del 2011 la Oficina de Control Interno vigiló que la atención a peticiones, quejas y reclamos, se prestó de acuerdo con las normas legales vigentes y rindió el informe sobre el particular ante Gerencia luego de tomar como insumo el seguimiento a la gestión del área encargada del tema en la Subgerencia Comercial y Tarifaria, evidenciándose al momento de la visita en el aplicativo pendientes por cerrar N°845 PQR de la vigencia 2018 sobre situaciones que ameritan realizar seguimientos, emitir concepto técnico, etc.

## Seguimiento al Sistema de Información y Gestión de Empleo Público - SIGEP

En el acompañamiento en la gestión institucional se realizó permanente seguimiento al cumplimiento por parte de la entidad a las obligaciones derivadas de los Decretos No. 2842 de 2010, No. 019 del año 2012 y No. 1083 de Mayo 26 de 2015 y demás normas aplicables donde se evidenció por parte de la Oficina de Gestión Humana lo siguiente:

En el reporte de la Planta de Personal están activos los 204 servidores públicos, de las historias laborales revisadas están actualizadas con registro de su hoja de vida y declaración de bienes y rentas 2017 y en la implementación y operatividad del SIGEP, se está cumpliendo con los parámetros establecidos para su aplicación.

Se observó la necesidad de seguir archivando las diferentes hojas de vida de los funcionarios en forma física de acuerdo a la norma, manteniendo las condiciones de seguridad y preservación de las mismas; mantener contacto permanente y continuo con el Portal del Departamento Administrativo de la Función Pública respecto a cambios a aplicar en el sistema y/o capacitaciones para los funcionarios de la Oficina de Gestión Humana y continuar con el proceso de dar de baja en el sistema a los contratistas que se desvinculen de la Empresa.

NOMBRE DEL INFORME	PERIODICIDAD	AUTORIDAD A QUIEN SE RINDE	REFERENTE NORMATIVO
Informe Pormenorizado del Estado del Sistema de Control Interno.	Cuatrimestral	Página Web de EMPAS S.A	Ley 1474 de 2011
Informe Avance Plan de Mejoramiento Institucional	Semestral	Contraloría General de la República (SIRECI)	Resolución 5872 de 2007 y Resolución 6289 de 2011
Informe Ejecutivo Anual Avance del Sistema de Control Interno	Anual	Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP)	Ley 87 de 1993
Informe Austeridad del Gasto	Trimestral	Página Web EMPAS S.A	Decreto 1068 de 2015
Informe de Control Interno Contable	Anual	Contaduría General de la República	Ley 87 de 1993
Informe de Derechos de Autor sobre el Software	Anual	Dirección Nacional de Derechos de Autor	Directiva Presidencial 02 de 2002; Circular 04 de 2006
Verificación del Uso del Sistema Único de Gestión e Información Litigiosa del Estado Ekogui	Semestral	Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado	Decreto 2052 de 2014-Decreto 1069 de 2015
Estrategias para la Construcción del Plan Anticorrupción	Trimestral	Página Web EMPAS S.A	Ley 1474 de 2011
Seguimiento Administrativo y Contable	Anual		Gerencia General
Seguimiento y Monitoreo a los Procesos de Peticiones, Quejas y Reclamos	Semestral	Gerencia General de EMPAS S.A	Ley 1474 de 2011
Seguimiento al Sistema de Información y Gestión Del Empleo Público - SIGEP	Semestral		Decreto 019 de 2012
Informe de Evaluación a la Gestión	Anual	Subgerencia de Planeación e Informática	Ley 87 de 1993

## Administrativo y Contable

En cumplimiento de la normatividad vigente se realizó la verificación de los respectivos documentos de la Wmpresa concluyéndose que EMPAS S.A. ha venido dando cumplimiento a la rendición de informes de acuerdo a la normatividad expedida por los entes externos (Contaduría General de la Nación, DIAN, Superintendencia de Servicios Públicos domiciliarios, entre otros) a excepción del informe correspondiente a la categoría presupuestal con corte a tercer trimestre (julio – Septiembre) de la vigencia 2017 el cual debió ser rendido a través de la plataforma Chip a la Contraloría General de la República.

## Rendición de informes

Los informes que se presentaron por parte de la Oficina de Control Interno a los entes de control en la vigencia 2018 se relacionan a continuación:

### Fomento autocontrol, autogestión, autoregulación

**Sensibilizaciones Cultura de Autocontrol:**  
Durante la vigencia 2018 se convocó a todos los funcionarios de EMPAS S.A a la realización del Talleres de sensibilización en el tema de la cultura de Autocontrol con el objetivo de incentivar y fortalecer el AUTOCONTROL individual y grupal en cada una de las actividades con el fin de cumplir y alcanzar la misión visión y objetivos de EMPAS, y adicionalmente se socializó por medio de la Intranet institucional, también se brindó apoyo y asesoramiento constante a los distintos procesos para la formulación de los planes de mejoramiento institucional y por proceso.



110

### Comité Coordinador del Sistema de Control Interno

Conforme a lo dispuesto por la Resolución No. 000149 de 2016, se convocó la reunión donde se dio a conocer a los miembros del Comité los temas que le competen a la Oficina de control Interno dentro de sus funciones durante la vigencia 2018.

Se informó a los miembros del comité el cumplimiento del 100% del Plan de Auditorías vigencia 2017 y se realizó la presentación y aprobación del Programa de Auditorías para la vigencia 2018 y el Cronograma Anual.

### Arqueos periódicos a las cajas de la entidad

Durante los meses de febrero, abril, junio, agosto, octubre y diciembre de 2018, se efectúan los arqueos a la Caja Mayor, a cargo del área de Tesorería, igualmente en ese mismo periodo se realizó seguimiento a la Caja Menor, a cargo de la Gerencia General y se verificó el buen manejo de estos recursos, en concordancia con la normatividad vigente.

### Valoración de los Nuevos Pasivos Contingentes y Actividad Litigiosa

Se efectuó seguimiento a la Secretaría General, sobre la elaboración oportuna del Informe de contingencias judiciales, del envió del mismo al área de Contabilidad para su respectivo registro en cuentas contables durante la vigencia del año 2018 y el diligenciamiento de esta información en el sistema del eKOGUI, además se constató que el procedimiento para reconocimiento de pasivos judiciales, respecto de las obligaciones pecuniarias sometidas a condición, es decir que su origen está sujeto a la ocurrencia de un hecho futuro e incierto.

## Buzón de Sugerencias

Se participó en la apertura de los buzones de sugerencias de la sede administrativa y de los puntos de atención de Floridablanca y de Girón, donde se efectuó seguimiento al diligenciamiento de las sugerencias depositadas y se efectuó al cumplimiento del Procedimiento para Medir el Nivel de Satisfacción del Usuario NSU (PRGC-01) a través del buzón de sugerencias y dar solución de cada una de las quejas interpuestas para mejorar la atención.

Informe de Austeridad en el Gasto: Dando cumplimiento a lo establecido por la Auditoría General de la República, la Constitución Política de Colombia y los Decretos 1737, 1738, 2209 de 1998, emanados del Ministerio de Hacienda y Crédito Público la Oficina de Control Interno realizó durante la vigencia 2018 un informe trimestral de Austeridad en el Gasto Público y lo presentó a la Gerencia donde se consiguieron las recomendaciones del caso.

## Oficina Asesora de Comunicaciones

Esta oficina es la encargada de fortalecer y proyectar la buena imagen de la entidad a nivel externo e interno. La Oficina Asesora ha implementado la Política de Comunicaciones y Relaciones Públicas de la Empresa, emitiendo los lineamientos comunicativos y de relacionamiento necesarios para garantizar que las áreas de la Empresa los integren al manejo de los grupos de interés con los que se interrelacionan, y contribuir así al cumplimiento de la misión, metas y objetivos de EMPAS S.A.

### Comunicación externa:

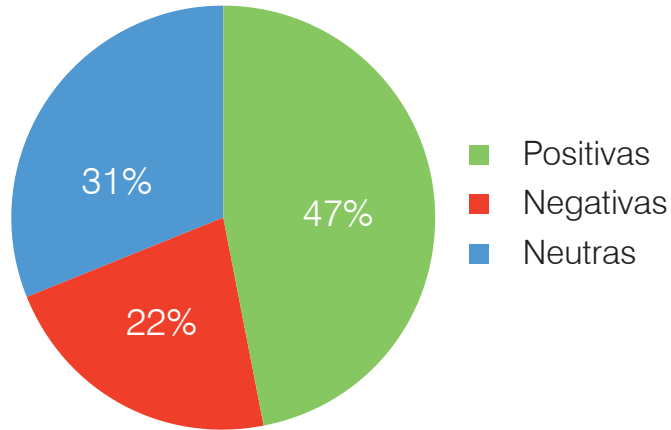
Se implementaron estrategias de comunicación que permitieron el posicionamiento y fortalecimiento de la imagen institucional de la Empresa dando a conocer a la comunidad usuaria y al público en general, los planes, programas y proyectos que se adelantan en la Empresa manteniendo el buen nombre de EMPAS S.A por medio de la proyección de hechos noticiosos que fueron emitidos a través de los diferentes canales de comunicación existentes en el ámbito local, regional y nacional, además de otros canales masivos.

**Boletines de Prensa – Comunicados Oficiales:** se redactaron y enviaron 28 boletines de prensa vía e-mail a la base de datos actualizada de periodistas regionales y nacionales con que cuenta la Oficina lo que permitió mantener informada a la ciudadanía en hechos noticiosos como el inicio y avance de obras y proyectos de la entidad, así como socializaciones, mejoras en el servicio, reposiciones, entre otros.



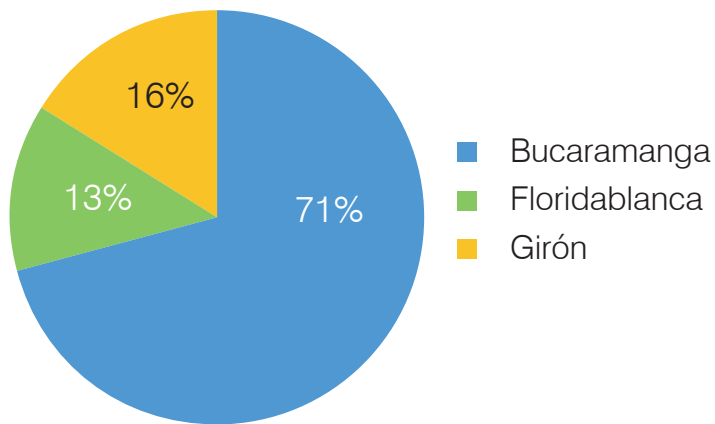
**Monitoreo de Medios:** durante 2018 se realizó seguimiento a las noticias y hechos registrados en los medios de comunicación regionales recibiendo un volumen de cubrimiento 112 notas que se clasifican en positivas, negativas y neutras.

NOTICIAS	N°
Positivas	53
Negativas	25
Neutras	34
<b>Total</b>	<b>112</b>



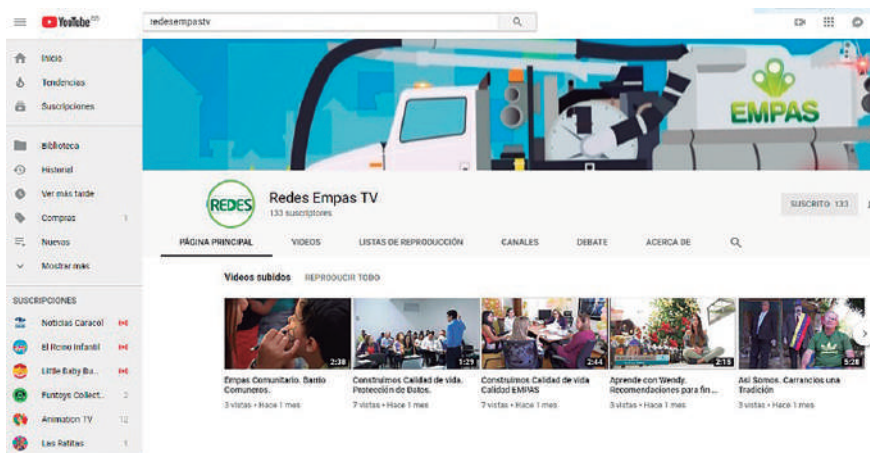
De las publicaciones registradas en los medios durante el 2018 la siguiente gráfica corresponde a los municipios donde operamos el servicio.

MUNICIPIO	N°
Bucaramanga	80
Floridablanca	14
Girón	18
<b>Total</b>	<b>112</b>



112

## Programa de TV – Redes



REDES el programa producido y dirigido por la Oficina Asesora de Comunicaciones, contó este año con la producción de 39 emisiones a través del canal regional TRO en el espacio de 6:30 pm. a 7 pm los días miércoles donde se dio a conocer el accionar de la entidad en su área de influencia.

Todas las emisiones están publicadas en el canal Youtube, Redes Empas TV y son compartidas en las cuentas de las redes sociales de la Empresa.

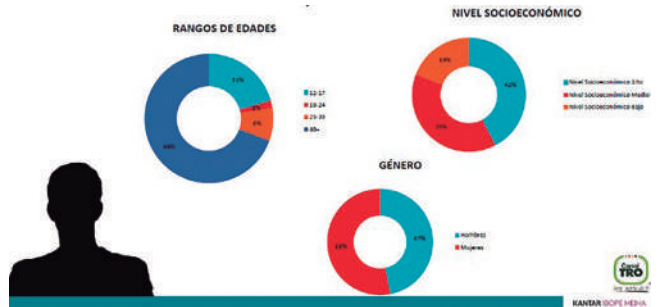
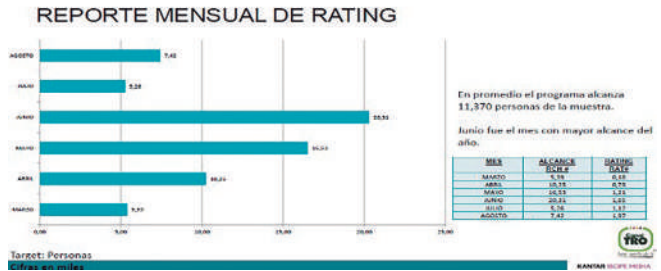


Aprende con WENDY

Se emitieron 24 capítulos para mantener informados a nuestros usuarios del accionar de la Empresa y la importancia del sistema de alcantarillado.



De igual manera el equipo de la Oficina creó 7 promocionales, renovó 9 cabezotes de las secciones del programa, realizó 3 videos de conciencia ambiental, 2 animaciones y 2 comerciales nuevos.



ALCANCE EN OTRAS REGIONES DEL PAÍS



Medición Ibope – Programa Redes

La empresa líder en el mercado de investigación de medios de comunicación en América Latina, Kantar IBOPE Media posicionada como la compañía más grande del mundo en medición de audiencia de televisión en términos de operaciones encargada de realizar las mediciones de audiencia del Canal entregó el siguiente resultado del Programa REDES:

La muestra nacional IBOPE 2018 fue de 1.100 hogares con una población objetivo de 19.528.617 personas.

Redes Sociales

Para mantener contacto con los usuarios, medios de comunicación, entidades privadas y estatales, y comunidad en general se fortalecieron las cuentas de redes sociales con nuevos usuarios motivados por la continua publicación de información y videos, sobre los acontecimientos más relevantes que suceden en EMPAS.

Nuevos Usuarios

Durante 2018 las redes sociales fueron un canal directo con los usuarios que expresaron sus inquietudes sobre el servicio de alcantarillado y le permitió a la Empresa atenderlas con prontitud.

## Imagen institucional

El programa Bucaramanga Metropolitana Cómo Vamos, realizó una Encuesta de Percepción Ciudadana en todas las ciudades de la RED, con el objetivo de evaluar los cambios en la calidad de vida en las ciudades del Área Metropolitana de Bucaramanga, tomando en cuenta los resultados de los Planes de Desarrollo de las ciudades, en términos de mayor acceso a bienes y servicios de mejor calidad, incluyendo la percepción ciudadana.

En la medición de las empresas de servicios públicos del Área Metropolitana EMPAS se ubica en el tercer puesto de posicionamiento con una imagen favorable, de 59%, manteniendo el mismo porcentaje del año 2017.

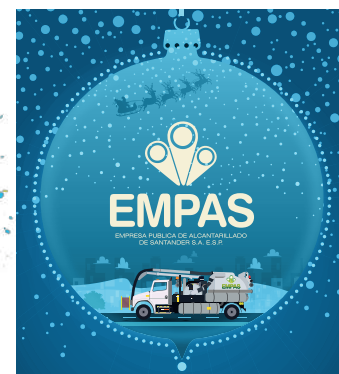
## Comunicación interna

Durante la vigencia 2018 la Oficina Asesora de Comunicaciones hizo uso la Intranet donde se efectuaron 213 publicaciones, el correo electrónico (comunicaciones@empas.gov.co) para canalizar información del personal de la Entidad, publicación permanente en la red de carteleras internas ubicadas en cada una de las sedes y el Boletín semanal (Comunicamos EMPAS) que tuvo 25 ediciones y una renovación en la imagen para dar a conocer los hechos más relevantes de la Empresa.

REDES	2017	2018
Facebook	3750	4254
Twitter	2986	3338
Instagram	376	503

## Diseño piezas publicitarias

Para fortalecer la imagen de EMPAS, la Oficina de Comunicaciones realizó 120 campañas y elaboró 150 piezas gráficas de la Empresa que fueron utilizadas para afiches, aniversario EMPAS, redes sociales, el programa de TV, entre otros medios, desarrollando temáticas para días especiales nacionales o internacionales, obras de EMPAS, afiches para proyectos ambientales, pendones, Informes de gestión, diseños de usb, etc. También se apoyó a otras áreas de EMPAS para emitir información de manera fácil y dinámica para todos los funcionarios.



## Subgerencia de Planeación e Informática


En el área de Planeación Corporativa y Calidad se adelantaron actividades encaminadas a dar cumplimiento a la consolidación de los diferentes planes que tiene la Empresa descritos en el Plan Estratégico 2016-2020, se consolidaron las solicitudes de modificaciones o ajustes al documento ruta de la entidad y se administraron los aplicativos de reportes de indicadores e informes al Sistema Unico de Información, así como el seguimiento a los reportes que cargan todas las áreas involucradas en el SUI, y el Sistema Integrado de Gestión y Control.

Dentro de las actividades de relevancia desarrolladas durante la vigencia 2018 se destacan la construcción del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano basados en la versión 2 de la Guía establecida por la Presidencia de la República, la Actualización del Manual de

Administración del Riesgo que abarco desde la integración de riesgos de procesos con riesgos de corrupción hasta la revisión general de los riesgos establecidos y la actualización del Mapa de Riesgos de todos los procesos de la Empresa, la construcción del Plan Anual de Gestión que se presentó a la Asamblea General de Accionistas para la vigencia 2018 y la construcción del Informe de Gestión de la vigencia 2017.

El Plan Estratégico fue modificado en cuatro (4) oportunidades, según requerimientos enviados por las Subgerencias involucradas, novedades que fueron proyectadas por Planeación y posteriormente aprobadas por la Asamblea General de Accionistas y publicadas en la Web Corporativa siguiendo los lineamientos de transparencia.

El avance en el cumplimiento del Plan Estratégico durante el 2016, 2017 y 2018 ha sido de:

 <b>EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P. EMPAS S.A.</b> <b>SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL PLAN ESTRATEGICO DE GESTIÓN Y RESULTADOS 2016-2020</b>								
FECHA DE SEGUIMIENTO 15/02/2019								
SEGUIMIENTO DE:	PESO	INDICADOR	FRECUENCIA	PESO INDICADOR POR VIGENCIA	META	VIGENCIA: 2016-2020		
						resultado vigencia	% ACUMULADO	% ACUMULADO PONDERADO
AVANCE CUMPLIMIENTO PLAN ESTRATEGICO DE GESTIÓN Y RESULTADOS 2016-2020	100%	% Cumplimiento PE 2016	ANUAL	20%	100%	94,75%	95%	18,95%
		% Cumplimiento PE 2017	ANUAL	20%	100%	97,10%	97%	19,42%
		% Cumplimiento PE 2018	ANUAL	20%	100%	94,00%	94%	18,80%
		% Cumplimiento PE 2019	ANUAL	20%	100%	0%	0%	0,00%
		% Cumplimiento PE 2020	ANUAL	20%	100%	0%	0%	0,00%
<b>TOTAL AVANCE EN EL QUINQUENIO</b>						<b>57,17%</b>		

Fuente de Datos: Aplicativo Institucional de Indicadores

De igual manera se preparó el Informe para la Revisión por la Dirección, se proyectó la resolución de adopción del Modelo Integrado de Planeación y Gestión desarrollando la respectiva agenda para la planificación de los cambios y se desarrollaron actividades encaminadas a cerrar las directrices aprobadas en la revisión por la dirección de la vigencia 2017.

GRUPO DE INDICADORES	CUMPLIMIENTO 2018
Cumplimiento del Plan Estratégico	94%
Cumplimiento y desempeño de los procesos del sistema	97.6%
Cumplimiento de objetivos estratégicos del SIGC	97.1%

Adicionalmente se realizó la construcción de nuevos indicadores para la vigencia 2018 de seguimiento a los Procesos de la Empresa, cumpliendo con la administración adecuada del aplicativo, brindando el soporte requerido por los usuarios internos, y finalmente, fueron reportados por las áreas los diferentes indicadores que conforman los grupos con los resultados de la vigencia 2018 que se presentan a continuación:

Por otra parte, desde la Subgerencia de Planeación e Informática, se han adelantado acciones para garantizar la gestión integral de los procesos, en procura de una mejor calidad de vida y la protección al medio ambiente, lo anterior de acuerdo a la misión de EMPAS S.A. Es así como se han estructurado los proyectos del Plan Estratégico 2016-2020, en donde el Banco de Programas y Proyectos de Inversión interviene para administrar y realizar el seguimiento a los proyectos radicados ante esta área.

Durante la vigencia 2018, se emitieron las siguientes certificaciones:

## INFORME A 31 DE DICIEMBRE DE 2018 BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

Programa	Nº proyecto plan estratégico	Proyectos	No certificaciones
1. Manejo integral de saneamiento básico	1	Planeación diseño y ejecución de proyectos	79
	2	Operación de redes de alcantarillado de los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.	43
	3	Operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.	22
	4	Inventario georeferenciado y modelamiento a través de un Sistema de Información Geográfica de las redes de alcantarillado	1
2. Apoyo a entidades territoriales en saneamiento básico	5	Construcción de obras y acciones complementarias en saneamiento básico	0
	6	Saneamiento de la cuenca del Río de Oro	1
3. Apoyo al desarrollo institucional	7	Adquisición y/o construcción de la sede administrativa	0
	8	Consolidación del sistema integrado de gestión y control	5
	9	Fortalecimiento y posicionamiento del centro de información y documentación	3
4. Empas ambiental y social	10	Implementación de estrategias para la disminución y control de cargas contaminantes vertidas a las corrientes de agua y el manejo integral de los impactos ambientales potenciales	2
	11	EMPAS comunitario	2
<b>Total proyectos de inversión</b>			<b>158</b>

Además, se realizaron las evaluaciones Expost del 2017, correspondientes al 10% de las certificaciones emitidas en esa vigencia, tomándose como muestra un total de 17 proyectos evaluados que se escogieron aleatoriamente de conformidad con el Manual de Operación del Banco de Programas y Proyectos de Inversión, fortaleciéndose así los procesos de EMPAS S.A., a través del seguimiento de los aspectos fundamentales que intervienen en la etapa de formulación de proyectos.

Como resultado, se obtuvo una calificación promedio de 8.85, en una escala de 1 a 9, en donde se clasifica en tres rangos:

BAJO	MEDIO	ALTO
0-3	4-7	8-9

Mediante esta acción se evalúa la solución de las diferentes problemáticas, cumplimiento de objetivos en la formulación, productos y servicios entregados, cumplimiento de cronograma de actividades y metas de acuerdo al Plan Estratégico, pertinencia del presupuesto, entre otros aspectos expuestos en la etapa de formulación de los proyectos evaluados.

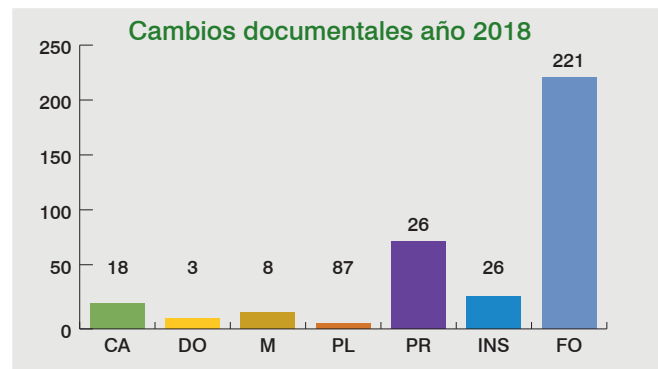
PROGRAMA III. APOYO AL DESARROLLO INSTITUCIONAL

PROYECTO 8:

Consolidación del sistema integrado de gestión y control

Se recibió en el mes de Diciembre la Auditoría de seguimiento por parte de Icontec para mantener el certificado bajo la norma NTC ISO 9001:2015, en la cual fueron auditados los procesos de Direccionamiento Estratégico, Gestión Comercial, Planeación de la Prestación del Servicio, Tratamiento Integral de Aguas y Residuos, Planeación Corporativa y Calidad, Estudio y Diseño de Proyectos, Control de Proyectos Externos, Ejecución y Seguimiento de Proyectos, Operación de Infraestructura, Gestión Humana, Gestión Contractual, Gestión Informática, Medición Análisis y Mejora y cuyo resultado según informe del ente certificador, fueron cero no conformidades.

Adicionalmente, para el fortalecimiento de las competencias del grupo auditor, desde el área de Planeación Corporativa y Calidad, se coordinó la capacitación en SGSST Salud y Seguridad en el Trabajo NTC ISO 45001:2018 y Decreto 1072:2015 en donde se enriquecieron los conocimientos de treinta y cinco (35) funcionarios entre auditores internos, líderes de los procesos y personal del área de SST.



Gestión de la Información Documentada

En la permanente actividad de mejora continua del Sistema Integrado de Gestión y Control que se viene desarrollando por parte de los distintos líderes de los procesos, para la vigencia 2018, se recibieron un total de 344 solicitudes para actualización en la información documentada que corresponden a 71 creaciones, 242 modificaciones y 31 derogaciones, descritos según tipo de documento así:

La socialización de los cambios a la información documentada se realizó a través de 31 correos institucionales que permitieron sensibilizar a todos los niveles las modificaciones con el fin de evitar el uso de documentos obsoletos y el seguimiento a su correcta utilización se verificó a través de 135 visitas a los puestos de trabajo.

## PROYECTO 9

### Fortalecimiento y posicionamiento del centro de información y documentación

El Centro fue actualizado con la adquisición de nuevas publicaciones en temas técnicos y generales.

Se realizó evento de divulgación durante tres (3) días con el fin de socializar la información y documentación a nivel interno y externo como centro de consulta.

### Sistemas de información

El área de Sistemas de Información durante 2018 realizó el proceso de apoyo a las demás dependencias de la Empresa gestionando la infraestructura tecnológica necesaria para asegurar la disponibilidad, confiabilidad e integridad de la información.

Así mismo brindó la asistencia y el soporte requeridos para facilitar el uso de los recursos tecnológicos en el desarrollo de las actividades diarias y se fortaleció la infraestructura tecnológica de hardware y software en cumplimiento de las metas del proceso.

**Hardware y Software:** En materia de renovación y actualización tecnológica la Empresa destinó los recursos que permitieron adquirir el servidor NAS, los discos duros necesarios para aumentar la capacidad de almacenamiento, memorias RAM, 2 licencias de Veam Backup para mejorar la gestión de las copias de seguridad de la información institucional, 2 licencias de Windows Server 2016, 70 licencias CAL para aumentar la cantidad de accesos al servidor y compra de accesos inalámbricos para facilitar la conectividad de nuestros visitantes y apoyar el desarrollo de las labores a los trabajadores.

En sistemas de información se dio soporte y mantenimiento de los aplicativos con que cuenta EMPAS.

### Nuevos Desarrollos e Implementaciones Tecnológicas

#### Nómina WEB:

De manera articulada con el área de Gestión Humana se trabajó en el desarrollo del nuevo aplicativo de nómina, el cual fue diseñado a la

medida de las necesidades de la Empresa. Éste nuevo aplicativo fue desarrollado en Genexus 15, lo cual le permitió a la Empresa actualizarse tecnológicamente en aproximadamente 10 años respecto del aplicativo anterior, accediendo así a la posibilidad de administrar de mejor manera la información de todos los trabajadores respecto a las prestaciones sociales como al módulo de Seguridad y Salud en el Trabajo, SST.

De igual manera, este nuevo desarrollo tecnológico está diseñado para ser integrado a futuro con la intranet de EMPAS permitiendo la generación de certificados laborales en línea como cumplimiento de la estrategia de Gobierno Digital.

### Gobierno Digital

Se acogió lo dispuesto en el Decreto 1008 de 2018 pasando de Gobierno en Línea a Gobierno Digital que se incorporó al Comité Institucional de Gestión y Desempeño, también se creó el Grupo de Arquitectura Empresarial para su operatividad y se implementaron los lineamientos para el cumplimiento de esta norma, como la puesta en funcionamiento de la nueva página web de EMPAS con los requisitos de usabilidad y accesibilidad alcanzados, así como la entrada en funcionamiento del Formulario de Disponibilidad de Servicio Público de Alcantarillado en la Página Web, que le permite a nuestros usuarios hacer seguimiento en línea y recibir respuestas vía web del trámite radicado.

Se trabajó junto con el personal del Área de Tesorería en las acciones para facilitar desembolsos de costos de reproducción, trámites y servicios prestados, se revisaron las distintas propuestas ofrecidas por los bancos y se definió aceptar la oferta del Banco Davivienda para continuar avanzando en la definición del servicio

de certificaciones electrónicas que permitirá la operatividad de la Pasarela de Pagos en nuestra página Web.

**Aplicativos Institucionales:**

Durante la vigencia 2018 se adelantaron mejoras a los 21 aplicativos (Activos Fijos, Alertas Entes Externos, Archivo, Contabilidad, Contratación, Control Interno, Correspondencia, Facturación, Indicadores de Gestión, Intranet, Inventarios, Módulos Generales, Nómina, PQR Digital, Presupuesto, Procesos Judiciales, Radicador de Cuentas, Servicio al Cliente, DocuAdmin, Tesorería) que se administran desde la Oficina Asesora de Sistemas y se realizaron nuevas implementaciones registradas en 238 requerimientos solucionados entre los cuales está inmersa la implementación de la Norma

Internacional en los Aplicativos Financieros y la puesta en producción de la Facturación Electrónica cumpliendo con las exigencias de la DIAN.

**Infraestructura tecnológica**

Se efectuó el mantenimiento preventivo y correctivo de 266 equipos informáticos, 2.208 tickets se generaron por solicitudes de diferentes modalidades e igualmente se dio cumplimiento al Plan de Copias de Seguridad, al soporte técnico presencial y telefónico a todas las áreas, y se ejecutaron las actividades previstas en el Manual de Administración de Tecnología de la Información.

Finalmente, el Área de Sistemas de Información realizó el Diagnostico al Aplicativo SARA que se entregó a la Gerencia General.

**Gestión Humana**

**Formación y Capacitación**

Con el fin de mejorar las competencias laborales de los servidores públicos, y de esta manera fortalecer en la competitividad, eficiencia y eficacia en la prestación del servicio público que presta la Empresa, se diseñó el Plan Anual de Capacitación donde los empleados públicos y trabajadores oficiales de EMPAS, generaron mayores conocimientos, el desarrollo de habilidades y el cambio de actitud con el fin de incrementar la capacidad individual y colectiva dentro de la Entidad, cumpliendo así con el fortalecimiento del talento humano y de los objetivos planteados de la Empresa.



**Bienestar Social**

Se desarrolló un programa de Bienestar Social anual que permitió propiciar condiciones para el mejoramiento de la calidad de vida de los funcionarios públicos de la entidad y su desempeño laboral, generando espacios de conocimiento, esparcimiento e integración familiar, a través de actividades que fomentaron el desarrollo integral.

El Plan buscaba generar un clima organizacional que manifieste en sus servidores motivación y calidez humana en la prestación de los servicios al interior y exterior de la Entidad y se reflejará en el cumplimiento de la Misión Institucional.



## Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Durante la vigencia del 2018, la Empresa Pública de Alcantarillado puso en marcha el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en coherencia con la autoevaluación de Estándares Mínimos y plan de mejoramiento.

EMPAS dio inicio a la aplicación de la Resolución 1111 de 2017, de los estándares mínimos, para validar el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades de los empleadores y contratantes en el sistema de gestión en SST, con el liderazgo de la Dirección General y el compromiso para la aplicación de esos estándares, y la elaboración ejecución y seguimiento del plan de trabajo anual, así como el cumplimiento de las auditorías internas para la identificación de fallas y proponer acciones de mejoramiento.

Las fases de adecuación, transición y aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo que ha desarrollado la Empresa.



### Fase 1. Evaluación Inicial

**Evaluación Inicial 2017:** en diciembre de 2017 se realizó la evaluación inicial de la vigencia 2018, dando como resultado un porcentaje de cumplimiento del 88,5%. Según el criterio si el puntaje obtenido es mayor o igual al 86% se considera que estamos en un nivel aceptable, para lo cual se debía mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio de Trabajo e incluir en el Plan de Trabajo anual las mejoras detectadas.

**Evaluación Inicial 2018:** en diciembre de 2018 se realizó la evaluación inicial de esta vigencia (2019), dando como resultado un porcentaje de cumplimiento del 91,3%. La Empresa se encuentra en un nivel aceptable.

### Fase 2. Plan de mejoramiento conforme a la evaluación inicial

De acuerdo a la autoevaluación de los estándares mínimos de la vigencia 2018 se estableció el plan de mejoramiento, el plan de trabajo anual 2019 y el plan anual de capacitaciones para revisión, aprobación y firma de la Gerente General.

### Fase 3. Ejecución

La fase de ejecución debe realizarse entre enero y marzo de 2019, para implementar los planes de acción establecidos según la autoevaluación realizada a la vigencia 2018.

Se realizó un plan de mejoramiento con 10 actividades para dar cumplimiento a la Resolución 1111 de 2017.

## Servicios generales

### Actualización e Implementación del Programa de Gestión Documental

Al interior del Proceso de Gestión Documental se está trabajando en la ejecución de actividades, el cual tiene como propósito fundamental, mejorar la gestión documental al interior de la Entidad, observando especialmente la adecuada administración de los documentos electrónicos de archivo, con el fin garantizar su preservación y consulta en el largo plazo, en cumplimiento de la normatividad archivística vigente.



TRANSFERENCIAS RECIBIDAS DE LAS ÁREAS	ÁREAS	No. de Folios
	Proyectos Externos	18.895
	Servicios Generales	25.393
	Tesorería	132.086
	Gerencia General	1.001
	Gestión Humana	10.250
	Gestión Comercial	3.824
	Servicio al Cliente	21.250
	Control Interno	6.750
	Contabilidad	16.640
	Subgerencia Administrativa y Financiera	250
<b>TOTAL FOLIOS</b>	<b>236.339</b>	

La Subgerencia de Tratamiento Integral de Aguas y Residuos -TIAR en la vigencia 2018 elaboró las tablas de retención documental para iniciar el 2019 con la transferencia documental cumpliendo con la normatividad vigente.

CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA	SUBGERENCIA	AREA	NÚMERO RECIBIDOS	NÚMERO ENVIADOS
		Gerencia	144	178
		Oficinas Asesora de Control Interno		3
		Secretaría General	704	260
		Contratación		135
		Oficina Asesora de Comunicaciones	22	
	Subgerencia Alcantarillado	Subgerencia Alcantarillado	4056	5804
		Proyectos Externos	2824	1620
		Expansión de Infraestructura	803	1192
	Subgerencia Planeación e Informática	Subgerencia Planeación e Informática	7	323
	Subgerencia Comercial y Tarifaria	Subgerencia Comercial y Tarifaria	3246	21799
		Servicio al Cliente	2721	1650
	Subgerencia Administrativa y Financiera	Subgerencia Administrativa y Financiera	620	474
		Gestión Humana	214	114
		Tesorería	13	53
		Servicios Generales		19
	Subgerencia para el Tratamiento Integral de Aguas Residuales	Subgerencia para el Tratamiento Integral de Aguas Residuales	352	681
Operación de Infraestructura		125	210	
		<b>15851</b>	<b>34515</b>	



**EMPAS**

EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO  
DE SANTANDER S.A.E.S.P.

Construimos Calidad de Vida

Calle 24 # 23-68 y Calle 22 # 23-67

Barrio Alarcón - Bucaramanga - Colombia

InfoEmpas: (57) 6059370 - [www.empas.gov.co](http://www.empas.gov.co)

