

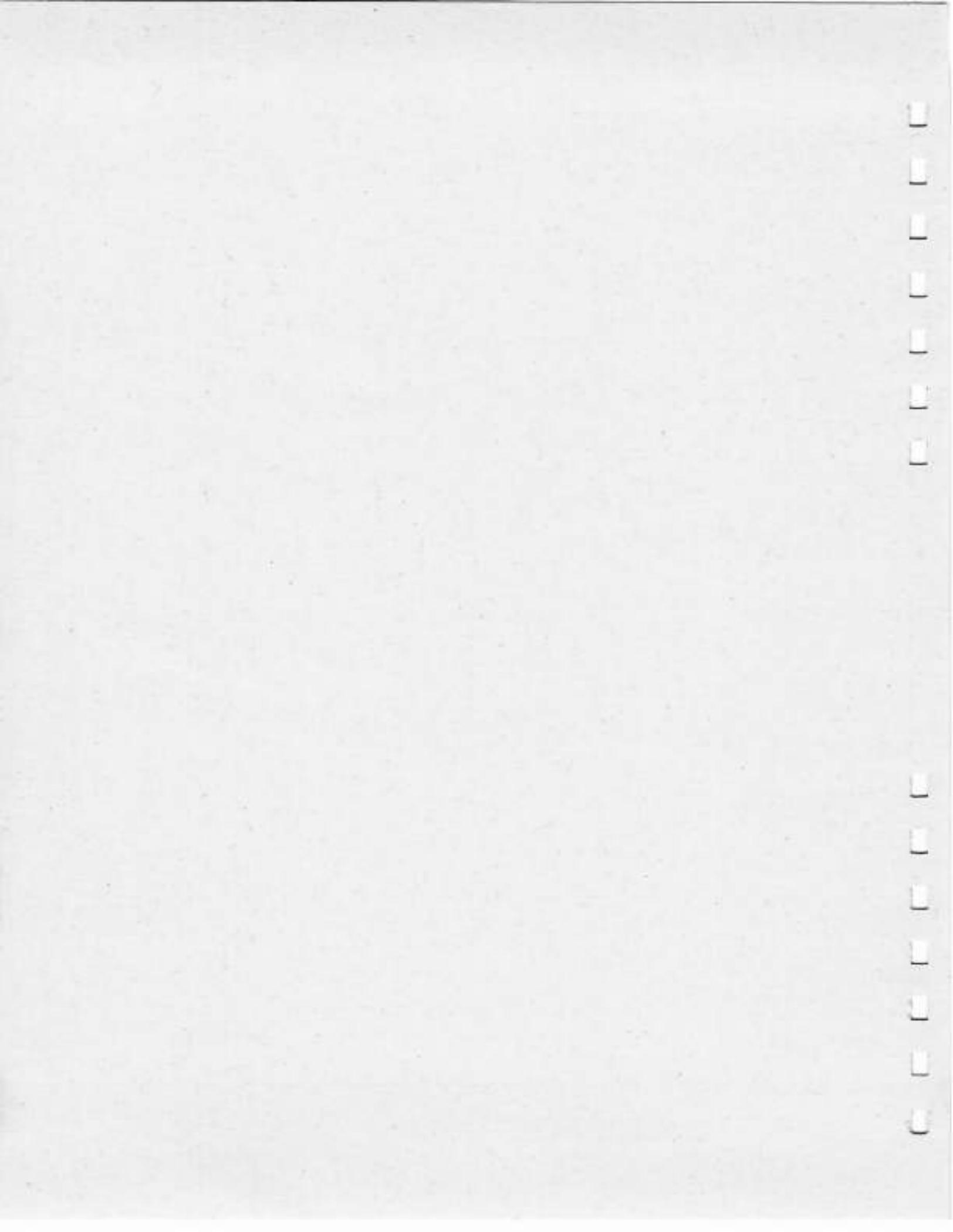


EMPAS

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

INFORME DE GESTIÓN 2017

#ConstruimosCalidadDeVida



ASAMBLEA GENERAL

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE
BUCARAMANGA – CDMB
MARTIN CAMILO CARVAJAL CAMARO**

**MUNICIPIO DE VETAS
ORLANDO RODRIGUEZ RAMIREZ**

**MUNICIPIO DE MATANZA
JUAN CARLOS VILLABONA MALDONADO.**

**MUNICIPIO DE SURATÁ
IGNACIO DÍAZ MEDINA**

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MÁLAGA E.S.P
LUIS CARLOS RAMÍREZ MILLAN.**

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LEBRIJA S.A. E.S.P.
LUIS CARLOS FLOREZ LEAL**

EQUIPO DIRECTIVO

NURY ANDREA ESPINOSA MURILLO

Gerente General

BLANCA LUZ CLAVIJO DÍAZ

Secretaria General

RICARDO ARTEAGA GÓMEZ
ADELA GUERRERO CONTRERAS
JUAN CARLOS REATIGA RINCÓN
RUTH ISLENA ARDILA JAIMES
NELSON ANDRÉS MANTILLA OLIVEROS

Subgerente Administrativo y Financiero
Subgerente de Planeación e Informática
Subgerente de Alcantarillado
Subgerente Trat. Int. de Aguas y Residuos
Subgerente Comercial y Tarifario

MÓNICA QUINTERO GONZALEZ
LUIS FERNANDO PINEDA YAÑEZ

Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones
Jefe Oficina Asesora de Control Interno



MENSAJE A NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS

La Gerencia General presenta a consideración de la Honorable Asamblea General de Accionistas, Junta directiva y demás grupos de interés el Informe de Gestión vigencia 2017, resaltando las actividades ejecutadas y los resultados obtenidos que permiten garantizar la sostenibilidad de la Empresa.

En este informe, están integrados componentes técnicos, ambientales, sociales, comerciales, económicos, comunitarios y legales que muestran el compromiso por el fortalecimiento de una Empresa Santandereana, que crece para llevar el mejor servicio a sus usuarios.

Durante la vigencia y en cumplimiento de los objetivos del Plan Estratégico 2016-2020, se implementaron y desarrollaron estrategias, programas y proyectos, que agregan valor a la calidad en la gestión corporativa y que lograron orientar los esfuerzos hacia la satisfacción de los más de 260 mil usuarios y a la comunidad a la cual servimos.

La inversión ejecutada por más de 67 mil millones en Proyectos de Operación de Redes de Alcantarillado, Tratamiento de Aguas Residuales, Planeación, Diseño y Ejecución de Proyectos, entre otros, determinaron los pasos estratégicos que permitieron avanzar en el camino hacia la excelencia y el mejoramiento constante en la prestación del servicio de alcantarillado.

Nuestra responsabilidad Empresarial se vio fortalecida, recibimos nominación en el Premio Andesco a la Responsabilidad Social Empresarial, RSE 2017 e hicimos parte de los 14 finalistas.

La mejora continua en la gestión por procesos se vio ratificada con la transición a la nueva versión de la norma NTC-ISO 9001:2015 del Sistema Integrado de Gestión y Control.

Se promovieron espacios con la comunidad con programas como EMPAS Comunitario, EMPAS Manos Amigas y EMPAS Social y Ambiental, con el propósito de propiciar sinergias entre las iniciativas públicas y las propuestas ciudadanas, vinculándolos en la protección y cuidado de lo colectivo y lo público.

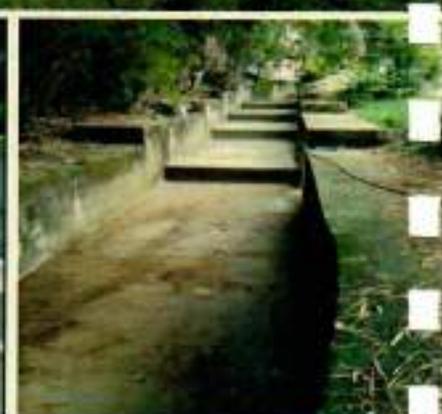
La satisfacción de nuestros usuarios y la sociedad a la cual servimos, guía nuestra gestión operativa y administrativa. En este sentido, trabajamos para ser reconocidos en la parte técnica como profesionales del saneamiento básico con la puesta en marcha del proyecto PTAR Río de Oro, que nos permitirá sanear el 100% de las aguas que llegan a este afluente hídrico y el cual se encuentra en etapa de preinversión.

Les invito a que continuemos construyendo una Empresa sólida, líder en la prestación del servicio de alcantarillado en el ámbito nacional, con responsabilidad social y ambiental.

Muchas Gracias,

NURY ANDREA ESPINOSA MURILLO
Gerente General

GESTIÓN OPERATIVA



SUBGERENCIA PARA EL TRATAMIENTO INTEGRAL DE AGUAS Y RESIDUOS

1. PROYECTO: OPERACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA Y GIRÓN

El proyecto Operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, inmerso en el Plan Estratégico 2016-2020 de la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander, busca garantizar la cobertura total y el óptimo tratamiento de las aguas residuales domésticas generadas por los municipios, mediante la operación y el mantenimiento de la PTAR de Río Frio y futuras PTAR.

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Río Frio, se encuentra ubicada en el Km 4 del anillo vial Girón a Floridablanca, allí se tratan las aguas residuales domésticas del municipio de Floridablanca y la zona sur del municipio de Bucaramanga.



El sistema de tratamiento está constituido por tres fases: tratamiento preliminar, tratamiento primario y tratamiento secundario, que permiten principalmente, la remoción de la carga orgánica en términos de DBO.

1.1.1 Caudales tratados

CAUDAL TRATADO 2017



Durante el año 2017 trató un total de 14.437.357 m³ de agua residual, a razón de un caudal medio de 39.554 m³/d (458 l/s), lo que corresponde al 92% del total afluente tratable que fue de 15.619.822 m³/año y que representa el agua que bajo circunstancias normales presenta condiciones adecuadas para el tratamiento anaerobio.

Grafica No. 1. Indicadores de Caudal – Año 2017

CAUDAL AFLUENTE TRATADO 2017



PORCENTAJE CAUDAL TRATADO 2017

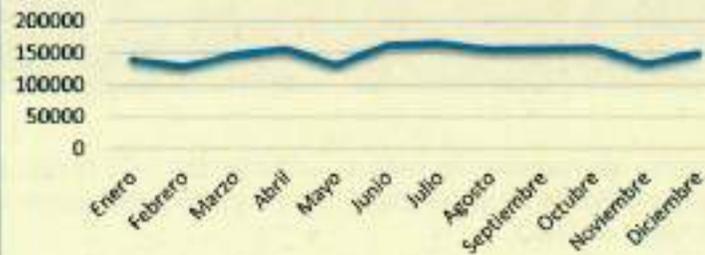


Caudales mensuales afluente

1.1.2 Producción de biogás

La producción total estimada de biogás generado durante el año 2017 fue de 1.781.126 m³, para un promedio de 148.427 m³/mensual. La proporción de biogás producido vs el volumen de agua tratada arrojó en promedio relaciones de 0,12 m³ de biogás por m³ de agua tratada.

GENERACION DE BIOGAS (m3/mes)



Generación de Biogás.

1.1.3 Producción de lodo

La producción total de lodo generado durante el año 2017 fue de 18.982 m³, para un promedio de 52 m³/día y una relación de 0,0013 m³ de lodo por m³ de agua tratada.



UASB 1	UASB 2	UASB 3	UASB 4N	UASB 4S	TOTAL (m ³)
4975	3919	8054	961	1074	18982

Generación de lodo en la PTAR Río Frío

Generación de Lodos

1.1.4 Caracterización físicoquímica y eficiencias del sistema

En la tabla No. 2 se reportan los datos promedio de DQO, 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 744 mg/l en términos de DQO, 374 mg/l en DBO₅ y de 321 mg/l en SST. Igualmente, la concentración promedio anual para el efluente de la planta se registró en 261 mg/l en DQO, 103 mg/l en DBO₅ y 79 mg/l en SST.

Datos promedio año 2017 de DQO, DBO₅ y SST.

PARÁMETRO	CONCENTRACIONES EN mg/L						
	CRIBADO	UASB1	UASB2	UASB3	UASB4N	UASB4S	VF
DQO	744	349	363	300	358	360	261
DBO ₅	374	140	145	136	146	150	103
S.S.	321	128	133	98	139	136	79

En la tabla No. 3, se presenta el promedio anual de las cargas orgánicas afluente, efluente y removidas en la PTAR Río Frío. En promedio se removieron 19.952 kg/día de DQO, 11166 Kg/día de DBO₅ y 9982 Kg/día de Sólidos Suspendedos Totales (SST).

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

PARÁMETRO	AFLUENTE (Kg/día)	EFLUENTE (Kg/día)	CARGA REMOVIDA (Kg/día)	% DE REMOCIÓN
DQO	30723	10770	19952	65
DBO ₅	15432	4266	11166	72
S.S.	13253	3270	9982	75

COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

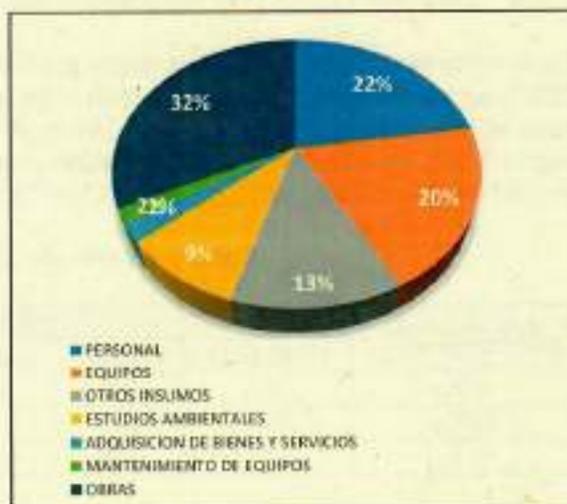
Los costos de operación y mantenimiento de la PTAR Río Frio para el año 2017, ascendió a CINCO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS MCTE (\$5.664.786.636), los cuales se ejecutaron a través de contratos:

VALOR	EJECUTADO 2017	OBSERVACIONES
\$ 4.477.317.991	\$ 4.121.439.297	LIQUIDADO
\$ 5.995.762.952	\$ 1.543.347.339	EN EJECUCIÓN
TOTAL, INVERTIDO PARA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAR RÍO FRÍO	\$ 5.664.786.636	

Inversión Operación y Mantenimiento 2017

De acuerdo a la discriminación mensual promedio de los costos para el año 2017, se tiene que el 32% del presupuesto se invirtió en obras de infraestructura y fortalecimiento de planta física, el 22% en mano de obra directa, el 20% en maquinaria y el 26% restante en las demás actividades necesarias para la correcta operación y mantenimiento de la PTAR Río Frio (otros insumos, adquisición de bienes y servicios, estudios e investigaciones ambientales, mantenimiento de equipos).

Gráfica inversión operación y mantenimiento 2017.



El costo promedio de operación y mantenimiento de la PTAR por metro cúbico de agua tratada ascendió a los \$392 pesos.

INDICADORES DEL PLAN ESTRATÉGICO DEL PROYECTO: OPERACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA Y GIRÓN

1.1.5 Cobertura en Tratamiento y Operación de Infraestructura en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales

Con relación al Índice Volumétrico de Agua Tratada, en el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2017, se cumplió con la meta establecida, por cuanto se logró una relación del agua tratada y el agua afluente tratable superior a 0,90 m³.

La carga orgánica vertida fue inferior a 4.000 kg/día, cumpliendo con el indicador definido en el Plan Estratégico. No obstante, debe buscarse reducir la carga orgánica vertida a menos de 3000 kg/día, para estar dentro de los parámetros establecidos en la normatividad vigente.

1.1.6 Seguimiento y control vertimientos industriales al sistema de alcantarillado aferente a la PTAR Río Frío.

En el año 2017 se llevó a cabo el seguimiento y monitoreo a 10 de los más representativos vertimientos industriales identificados y conectados al sistema de alcantarillado aferente a la PTAR Río Frío, con el fin de evaluar el cumplimiento de la resolución 0631 del 17 de marzo de 2015 y/o en su defecto eliminar las descargas industriales que no cumplan la legislación vigente y por ende reducir la concentración de contaminantes tales como la DBO₅, DQO, SS, Grasas y Aceites afluentes a la PTAR, cumpliendo con la meta establecida para el año de análisis (10 vertimientos).

1.1.7 Estudios e investigaciones ambientales aplicables al cumplimiento del plan de manejo ambiental de la PTAR Río Frío.

En el año 2017 se realizaron los cuatro estudios ambientales definidos en el Plan de Manejo Ambiental de la PTAR Río Frío, cumpliendo con la meta definida para la vigencia, los cuales se relacionan a continuación:

- Monitoreo Físicoquímico, Microbiológico y de Metales Pesados en el Tren Líquido y Sólido del Proceso de Tratamiento de la PTAR Río Frío
- Composición y Cuantificación del Biogás generado en los Reactores UASB de la PTAR Río Frío
- Monitoreo Isocinético en los quemadores de biogás para la evaluación de emisiones atmosféricas
- Estudio de calidad del aire en el área de influencia de la PTAR Río Frío.

1.1.8 Mantenimiento integral de estructuras, unidades y equipos de la PTAR Río Frío

En 2017 se modificó el nombre del indicador "Mantenimiento integral de estructuras de tratamiento del reactor UASB No 1 y 4", por "Mantenimiento integral de estructuras, unidades y equipos de la PTAR Río Frío", considerando que dentro del marco del proyecto de Modernización, Optimización y Nueva Integración de Procesos de la PTAR Río Frío, se han incorporado nuevas unidades de tratamiento que incluyen equipos eléctricos, mecánicos de gran importancia, que requieren de mantenimiento periódico que permita garantizar la eficiencia y vida útil de los mismos, para el logro del cumplimiento de los requisitos legales en materia de vertimientos, es así como se incluyeron las actividades de mantenimiento de los equipos electromecánicos, al igual que el de las estructuras, estas últimas contemplan las previstas para los reactores UASB, los cuales continuarán inmersos dentro del indicador. De igual forma, se ajustó, la meta prevista para el año 2017, quedando definida en 3 mantenimientos.

Los mantenimientos realizados en el año 2017 fueron:

- Mantenimiento correctivo al AQUAGUARD de 6 mm
- Mantenimiento de los tableros de control y potencia de los equipos del nuevo proceso de lodos activados.

Teniendo en cuenta que en la Empresa se presentaron obras prioritarias, fue necesario realizar reasignación presupuestal, quedando pendiente el mantenimiento preventivo de los puentes metálicos para la vigencia 2018.

1.1.9 Obras de infraestructura, fortalecimiento de planta física y acondicionamiento del recurso tecnológico.

Considerando que, dentro del Proyecto de Modernización, Optimización y Nueva Integración de Procesos de la PTAR Río Frío, se deben desarrollar obras prioritarias diferentes a las contempladas en la meta inicial del indicador "OBRAS DE INFRAESTRUCTURA, FORTALECIMIENTO DE PLANTA FÍSICA Y ACONDICIONAMIENTO DEL RECURSO TECNOLÓGICO" del Plan Estratégico de la Empresa, se hizo necesario el cambio de las obras inicialmente definidas (la reestructuración y adecuación física del Laboratorio de Aguas Residuales de la PTAR Río Frío y la construcción de un auditorio con todas las adecuaciones y exigencias normativas para la socialización de los proyectos e inversiones que adelanta EMPAS).

Se hizo necesario reubicar la estructura para la medición de caudal de entrada, considerando que las condiciones hidráulicas del interceptor aferente a PTAR Río Frío, fueron modificados con el realce de los muros laterales del canal afluente para garantizar el ingreso de la totalidad del caudal afluente a la planta, para la nueva capacidad instalada de 1 m³/s.

Adicionalmente, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, se encuentra adelantado el proceso de construcción del Laboratorio de Aguas, por tal motivo tiene ubicado provisionalmente en las instalaciones de la PTAR Río Frío su laboratorio de aguas. Es así como, la reestructuración y adecuación física del Laboratorio de Aguas Residuales de la PTAR Río Frío y la construcción de un auditorio con todas las adecuaciones y exigencias normativas para la socialización de los proyectos e inversiones que adelanta EMPAS, en materia de tratamiento de aguas residuales, no se podrán ejecutar hasta tanto la CDMB no culmine con la construcción del Laboratorio de Aguas.

OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y FORTALECIMIENTO DE PLANTA FISICA

A continuación, se relacionan las actividades realizadas en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, PTAR Río Frío, a través del rubro denominado "Obras de Infraestructura y Fortalecimiento de Planta Física" que corresponde al desarrollo de obras menores con enfoque civil, eléctrico o mecánico, entre otras.

1.1.10 Realce canal de entrada



Se realizaron los muros del canal de entrada con el fin de garantizar el ingreso de la totalidad del caudal afluente a la planta y su tratamiento.

1.4.2 Compuerta de cribado



Se instaló una compuerta en el cribado con el fin de desviar caudal hacia el desarenador 2 y el Reactor UABS 5, obra que hace parte del proyecto de ampliación de la planta.

1.4.3. Reconstrucción pozo de distribución P2

Se realizó mantenimiento general, reconstrucción y algunas obras complementarias en el pozo de distribución de caudal, el cual se encontraba en avanzado estado de deterioro.



a. Instalación de válvula y tubería de 600 mm en pozo de distribución P2

Para conducir el agua residual al nuevo sistema de tratamiento aerobio, fue necesario empalmar una tubería de 600 mm que llevara el caudal al Tanque de Aireación No.1.



b. Sandblasting y Arreglo de muros laterales del P2

Debido a los efectos de carbonatación generados en el concreto del P2 se observó que era necesario realizar una obra de mantenimiento a los tabiques y muros laterales, con el fin de prolongar su vida útil.



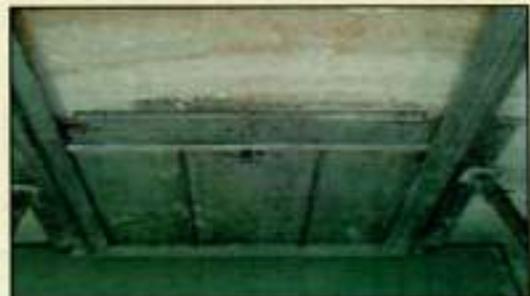
c. Instalación de baranda y pasarela

Instalación de baranda en acero inoxidable y pasarela en fibra de vidrio para seguridad del personal de operación, en el sector del P2 de la PTAR.



d. Pozo de distribución delta 11

Se instaló una compuerta y un tubo con un diámetro de 1000 mm con el fin de recibir el caudal proveniente del reactor UABS 5 correspondiente a la ampliación de la planta.





1.4.4 Reconstrucción base canal efluente

Los efectos de carbonatación debilitaron la estructura de los muros del canal de salida. Con el fin de mitigar el daño, se realizó el procedimiento de sandblasting y friso de los muros con SIKA 122, y fueron reforzados con una capa de concreto de 15 cm a lado y lado.

1.4.5 Placa cribado - p1

Se construyó placa en concreto, que permite manejar el volante de la compuerta de distribución de caudal para la zona de ampliación de la PTAR.



1.4.6 Construcción caseta medición de caudal

Se construyó una nueva estructura para la medición del caudal afluente a la PTAR.



1.4.7 Cerramiento subestación eléctrica de 800 KVA

Por seguridad del personal operativo de la planta, se realizó el encerramiento en malla en acero inoxidable de la subestación eléctrica de 800 KVA.

1.4.8 Lechos de secado

Debido al deterioro generado por el tránsito permanente de la maquinaria pesada que retira los lodos de los lechos, se realizó la reconstrucción del canal de aguas lluvias y el mejoramiento de las losas de concreto de los mismos.



1.4.9 Adecuación de vías internas

En el proyecto de ampliación, modernización y nueva integración de procesos de la PTAR Río Frio, se tiene proyectada la puesta en funcionamiento del primer tren de tratamiento aeróbico, así como del sistema de deshidratación mecánica de lodos, por lo tanto, se requieren que las vías internas se encuentren en buen estado para facilitar la movilidad en la zona del nuevo sistema de tratamiento, así como el transporte del lodo deshidratado hasta el área de compostaje.

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

En el marco del Proyecto de Ampliación, Modernización e Integración de Nuevos Procesos, durante la vigencia se realizaron una serie de mantenimientos preventivos, previos al arranque del primer tren de tratamiento aerobio de los equipos electromecánicos que intervienen en este nuevo proceso, esto con el fin de poder garantizar la puesta en funcionamiento, una vez se culminen las obras complementarias al Tanque de Aeración No. 1.

1.1.11 Mantenimiento preventivo bombas conducción de lodos decantador No.1

En el mes de octubre se iniciaron las labores del mantenimiento preventivo de las tres bombas de recirculación de lodos, dos bombas purga de lodos y dos bombas de recolección de natas, la extracción de las mismas de los respectivos pozos fue realizada por una Empresa.

Registro fotográfico del estado actual de las mismas:





Una vez realizado el desmonte de los equipos se transportaron a la Empresa para iniciar con sus labores de desarme, limpieza, lubricación de los elementos internos, de ahí salieron una serie de actividades correctivas que en actualmente se encuentran en ejecución.

1.1.12 Mantenimiento preventivo homogenizadores de flujo flygt 4460

Junto al mantenimiento preventivo de las bombas de conducción de lodos, se realizó el mantenimiento preventivo de los siete (07) homogeneizadores de flujo FLYGT 4460, iniciando con labores de desmonte e izaje de los motores eléctricos de cada uno y el transporte a la Empresa contratista.



Se puede evidenciar el estado en el que se encontraron los elementos internos de cada agitador, se desarmaron y se llevaron a la Empresa para su respectivo mantenimiento preventivo.



Realizadas las actividades de mantenimiento preventivo, quedan los equipos a punto para la realización de pruebas de funcionamiento, una vez se regule el fluido eléctrico en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Rio Frio.

1.1.13 Mantenimiento correctivo red de olores

Se adelantó el mantenimiento de la red principal de olores teniendo en cuenta que se encontraba con un alto grado de deterioro por corrosión, los soportes de la tubería principal y las válvulas de derivación habían perdido por completo su funcionalidad, debido a que estaban fabricadas en metales no resistentes al tipo de ambiente que se tiene en la Planta de Tratamiento.

Para ello se adelantó el cambio de soportería, válvulas de paso en acero inoxidable, suministro e instalación de la tubería de conducción PVC y por último se le aplicó el color de pintura que establece la norma para la conducción de gases.



Estado Inicial red principal Olores

Para llevar a cabo dicho mantenimiento se realizaron las siguientes actividades:



a. Cambio de válvulas de paso de 4"

Se realizó el cambio de todas las válvulas de paso de la red principal (8 en total) por unas fabricadas en su totalidad en acero inoxidable, así se garantiza su prolongada vida útil y sus bajos costos de mantenimiento.



Válvulas 4" red de olores

b. Cambio soporte tubería 4" PVC

Para el cambio de los soportes de la tubería PVC de conducción de red olores, se definió fabricarlos en concreto y con abrazaderas en acero inoxidable, con el fin de garantizar una durabilidad y protección de los ácidos corrosivos que se generan dentro de la Planta de Tratamiento.



Soporte tubería PVC red principal de olores

c. Suministro y aplicación pintura PVC

Se ejecutaron actividades de pintura de la tubería según la norma NTC 3458, la cual especifica los colores para la identificación de las tuberías que transportan fluidos en instalaciones terrestres y en navíos, en este caso el fluido que conduce es gaseoso, indicándonos que se debe identificar con color amarillo – ocre.

Se culminó el mantenimiento de la red principal de olores, se tienen pendiente las labores de mantenimiento de la red secundaria, la cual es la encargada de capturar el gas generado dentro de cada reactor UASB.



1.1.14 Mantenimiento preventivo tubería recirculación de lodos, purga de lodos y conducción de aire

Para el mantenimiento preventivo correspondiente a la tubería de recirculación de lodos, purga de lodos y conducción de aire, correspondiente al Tanque de Aeración No. 1, se empleó un sistema epóxico por su excelente rigidez, adherencia, resistencia a los álcalis, a la humedad, a la inmersión temporal o permanente, a los ácidos minerales, a los solventes y buena resistencia a las temperaturas moderadamente altas (80 a 90 °C).



Estado inicial superficie tubería Recirculación de lodos

Para realizar el mantenimiento de las tuberías que se mencionaron anteriormente se ejecutaron una serie de actividades las cuales podemos ver reflejadas a continuación:



Limpeza de superficie

Limpeza mediante chorro abrasivo según norma SSPC – SP10, con un perfil de anclaje de 1.5 a 3.0 mills

Limpeza tubería por Sandblasting



Aplicación imprimante epóxico fosfato de cinc

Se aplicó un recubrimiento base el cual es un imprimante epóxico fosfato de cinc a un espesor de 3 – 4 mills. Posteriormente se aplicó un recubrimiento de barrera epóxica GRIS a un espesor de 3.5 – 4.0 mills

Imprimante epóxico Tubería
Conducción de Aire

Aplicación esmalte uretano

Por último, se aplicó un recubrimiento de acabado en Esmalte Uretano a un espesor de 1,5 – 2,0 mills y luego la aplicación de la pintura con el color que exige la norma NTC 3458.



Acabado y pintura recirculación de lodos

Con esta última actividad se culmina el mantenimiento de las tuberías de recirculación de lodos, tuberías de conducción de aire, soportes y tuberías de purga de lodos expuestas al ambiente.



Acabado y pintura recirculación de lodos y Conducción de aire

1.1.15 Mantenimiento preventivo motosopladores kaeser

Para los trabajos de mantenimiento preventivo de los motosopladores KAESER se ejecutaron actividades de limpieza, cambio de correas, cambio de aceite y cambio de filtros de aire, esto con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de los cuatro motosopladores una vez se de arranque al Primer Tren de Tratamiento Aerobio de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Río Frío.



1.1.16 Mantenimiento preventivo de los tableros de control y potencia del sistema de lodos activados para la PTAR Río Frío.

Se llevó a cabo el mantenimiento eléctrico y puesta en marcha de los tableros de control y potencia de los equipos de aeración de la planta, se realizaron actividades de mantenimiento preventivo por parte del personal contratista, para las siguientes unidades:



**Motosopladores
KAESER 250 HP:**

Instalación Variadores
de frecuencia 3 y 4.

Suministro e instalación
de variador de
frecuencia
ATV930C16N4C.

Mantenimiento
preventivo tablero de
control.

Mantenimiento
preventivo tablero de
potencia.



Homogeneizadores de Flujo:

Suministro e instalación de VF 1,2 y 5
ATV930U75N4 de 7,5 HP.

Mantenimiento preventivo tablero de potencia
y control.



Recirculación de lodos:

Suministro e instalación VF
ATV930U75N4 de 7,5 HP.

Suministro e instalación VF
ATv630d18N4 de 25 HP.

Mantenimiento preventivo tablero de
potencia y control.



1.1.17 Suministro e Instalación de transformador de 3.5 MVA y equipos de medida.

Debido a la falla eléctrica presentada en la subestación principal el día 31 de Julio de 2017, la Planta se vio en la necesidad de dar continuidad a los contratos eléctricos y normalizar la energía en el área operativa y área administrativa. Para ello se contrató la compra de un transformador que supliera la capacidad de carga de la planta, con características similares del averiado. Las actividades realizadas por la Empresa CONTRATISTA fueron las siguientes:

- Suministro e instalación de dos transformadores de Potencial PT's y dos transformadores de corriente CT's, así mismo, el cambio de cableado, pines y borneras desde y hacia su respectivo

instrumento de medida.

- Suministro e instalación de tres cajas cortacircuitos con protección de arco eléctrico ubicadas a la entrada del transformador principal.
- Suministro e instalación de un transformador de potencia de 3.5 MVA marca *MAGNETRÓN*.
- Instalación de dos cajas cortacircuitos en la derivación central y el cambio de nueve fusibles a la salida del transformador principal.



PTAR RÍO FRÍO

1.1.18 Reactor UASB 5

Desde la vigencia 2016, el proyecto Obras complementarias Etapa II Fase 2 Reactor UASB 5 de la PTAR Río Frío, fue radicado ante el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio - MVCT, con la documentación correspondiente a especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto, cotizaciones, plan de inversión, flujo de fondos, planos, cálculos hidráulicos, bombas y eléctricos, certificaciones del Municipio de Girón, así como la metodología general aplicada - MGA y las fichas básicas de inversión – EBI, quedando pendiente la viabilización para la vigencia 2017, año durante el cual se realizaron las siguientes gestiones ante la referida entidad:

- En enero de 2017, mediante oficio radicado en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio MVCT 2017ER0000998, la Empresa por medio del municipio de Girón, remitió los ajustes técnicos solicitados por el ministerio al proyecto.
- En marzo mediante el oficio MVCT 2017EE22456, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio le informó al municipio de Girón que *"Una vez verificada la información remitida, el proyecto fue presentado ante el Comité Técnico de Proyectos que durante la sesión No. 7 llevada a cabo el 17/02/2017 recomendó emitir el concepto de viable"*.
- En mayo de 2017, mediante el oficio MVCT 2017EE0049226, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio le informó al municipio de Girón que el FINDETER había realizado observaciones al proyecto "Obras complementarias Etapa II Fase 2 Reactor UASB 5 de la PTAR Río Frío".
- En julio mediante oficio radicado en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio MVCT 2017EE0083792, la Empresa por medio del municipio de Girón, presentó respuesta a las observaciones del FINDETER y solicitó reformulación del proyecto.

- En julio mediante el oficio MVCT 2017EE0068662, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio le informó al municipio de Girón que: *"Una vez revisados los soportes enviados y cumplidos los requisitos de viabilización, el cambio en el valor del proyecto fue presentado en el Comité Técnico de Proyectos del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico en su sesión No. 37 del 19 de julio de 2017, donde se recomendó su aprobación"*.
- En octubre vía correo electrónico el FINDETER realizó una consulta a la Empresa respecto al proyecto "Obras complementarias Etapa II Fase 2 Reactor UASB 5 de la PTAR Río Frío".
- En este mismo mes octubre vía correo electrónico, la Empresa dio respuesta a las inquietudes del FINDETER sobre el proyecto "Obras complementarias Etapa II Fase 2 Reactor UASB 5 de la PTAR Río Frío".
- En octubre mediante el oficio MVCT 2017EE0100760, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio le informó al municipio de Girón que *"una vez adelantada la revisión, se propuso una modificación en la fuente de recursos y fue presentada en Comité Técnico de Proyectos del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico – VASB, que recomendó su aprobación en su sesión No. 57 del 27 de octubre de 2017"*. Es importante precisar que el valor del proyecto aprobado por el MVCT corresponde a \$2.489.884.597, valor que incluye IVA, Interventoría técnica, administrativa y financiera, así como la evaluación y seguimiento por parte del Ministerio.

Pese a que el proyecto fue aprobado en el año 2017 por el MVCT y el FINDETER, este último no realizó la contratación para la ejecución de las obras, la cual se espera que se realice en la vigencia 2018 y así poder efectuar la puesta en funcionamiento de este reactor que permitirá ampliar la capacidad de tratamiento primario aproximadamente en 0.5 m³/s para una capacidad total en la PTAR Río Frío de 1 m³/s.

1.1.19 Tanque aeración No. 1

En diciembre de 2016, se realizó la adjudicación del contrato cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN TERMINACIÓN PLACA DE FONDO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS - TANQUE DE AERACIÓN No. 1 PTAR RÍO FRÍO", teniéndose proyectada la terminación de las obras para finales del mes de junio de 2017. No obstante, y debido al periodo de lluvias presentado en gran parte del año y a obras adicionales que surgieron en el desarrollo del mismo, el plazo del contrato fue modificado considerablemente.

El valor inicial del contrato fue de \$2.973.500.854 millones de pesos, con un adicional de \$304.863.462 millones para un total de \$3.278.364.317 millones de pesos. El avance del contrato a diciembre 31 es de aproximadamente el 80%.

Dentro de las actividades más relevantes desarrolladas durante la vigencia, se pueden citar excavación, disposición de material de excavación, construcción de lastre (concreto ciclópeo), placa de fondo, perfilado y/o reconstrucción de taludes, instalación de Geodren, reconstrucción de filtros para el manejo de nivel freático, instalación de Geocelda, instalación de Geomembrana, construcción de andenes, sub-base para vías, etc., quedando pendiente el suministro e instalación del Polylock, baranda perimetral en acero inoxidable, construcción de base y carpeta alifática para las vías, construcción de canaletas para aguas lluvias, endurecimiento de áreas aferentes a los tanques de aeración, reinstalación de la tubería de aire, entre otras.

Es importante precisar que, con la puesta en marcha del tanque de aeración, se garantizará el tratamiento secundario de aproximadamente $0.5 \text{ m}^3/\text{s}$ en la PTAR Río Frío, así como de los picos de agua residual que llegan a la PTAR, los cuales por falta de capacidad instalada se vierten directamente al cuerpo receptor a través del Bypass. Así mismo, 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.



1.1.20 Proyecto de Ampliación, Modernización e Integración de Procesos para una capacidad instalada de $1 \text{ m}^3/\text{s}$

Se realizó la formulación de los términos de referencia requeridos para la contratación de la "CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN, ELABORACIÓN Y/O AJUSTE DE LOS DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA AMPLIACIÓN, MODERNIZACIÓN E INTEGRACIÓN DE NUEVOS PROCESOS DE LA PTAR RÍO FRÍO PARA UNA CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE $1 \text{ M}^3/\text{S}$ ", con la cual se pretende obtener la información requerida para iniciar el proceso de consecución de recursos, contratación y construcción de las obras, para llegar a la culminación de la II Etapa y alcanzar una capacidad instalada del sistema integral de tratamiento de $1,0 \text{ m}^3/\text{s}$. El proceso contractual de la consultoría se tiene planeado realizar en la vigencia 2018.

PTAR RÍO DE ORO

El Río de Oro es la fuente hídrica que sirve como cuerpo receptor de las aguas residuales de Bucaramanga y su Área Metropolitana.

Desde el año 2007, el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico - VASB formuló el Programa "Saneamiento de Vertimientos - SAVER", cuyo objetivo principal es cumplir las metas del Documento Colombia Visión 2019 y los Objetivos de Desarrollo del Milenio-ODM, para alcanzar el tratamiento del 50% del caudal de aguas residuales generadas en el país, en forma coordinada con los lineamientos del Plan Nacional de Manejo de Aguas Residuales - PMAR. El VASB a través del programa SABER, realizó la priorización de las 10 cuencas en el territorio Nacional con estado crítico por el nivel de contaminación, y entre estas se encuentra el Río de Oro.

Para garantizar el cierre financiero de la etapa de preinversión del proyecto de la PTAR Río de Oro y así evitar que el costo de los mismos se traslade a los usuarios del servicio de Alcantarillado a través de la tarifa, la Subgerencia para el Tratamiento Integral de Aguas y Residuos de la

EMPAS S.A., lideró la suscripción del convenio interadministrativo en el cual participan el Departamento de Santander, los Municipios de Bucaramanga y Girón, el Área Metropolitana de Bucaramanga – AMB, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB y la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A. ESP – EMPAS S.A.

Durante la vigencia, el Área Asesora de Expansión de Infraestructura PTAR y Residuos, actuando en el marco del convenio interadministrativo, apoyó las siguientes actividades inherentes a la PTAR Río de Oro:

- Apoyo en el reconocimiento del predio proyectado para la construcción de la PTAR Río de Oro, actividad efectuada con los representantes de las Empresas consultoras que quedaron seleccionadas en la lista corta del proceso de contratación de la etapa de Preinversión.
- Apoyo en la elaboración de la necesidad contractual, presupuesto y especificaciones técnicas para la Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental de los 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.
- Apoyo en la elaboración de la versión final de los términos de referencia para la etapa de Preinversión, los cuales fueron formulados a partir de las especificaciones propuestas por el banco kfw para la etapa de preinversión de la PTAR Río de Oro, así como las exigencias técnicas y legales que aplican al tratamiento de aguas residuales en el país.
- Apoyo en la realización de las reuniones - comités de seguimiento de la etapa de Preinversión desarrollados en el marco del Convenio Interadministrativo No. 168, las cuales se realizaron con los supervisores designados por cada uno de los entes que forman parte del convenio.

La Subgerencia para el Tratamiento Integral de Aguas y Residuos, durante la vigencia inició la evaluación técnica de las ofertas presentadas por las cinco Empresas y/o consorcios que quedaron en la lista corta para la contratación de los "servicios de consultoría para el análisis de alternativas, estudio de factibilidad, diseños definitivos y preparación de las bases de licitación de las obras para el proyecto de Planta de Tratamiento de Agua Residual para las ciudades de Bucaramanga y Girón".



Visita Empresas de la lista corta del proceso de contratación de la etapa de preinversión de la PTAR Río de Oro

Es importante precisar que los estudios a desarrollar, tendrán entre otros de los entregables, el diseño de la Planta de Tratamiento, la definición de las etapas de construcción modular del sistema de tratamiento, los diseños para el sistema de accesibilidad y movilidad del proyecto, así como las obras de protección requeridas.

Avances del proceso licitatorio para la contratación de la etapa de preinversión surtidos durante la vigencia 2017:

ETAPA / AVANCE	PERIODO DE EJECUCIÓN
Cierre proceso licitatorio	26 de septiembre
Revisión matriz de calificación remitida por el KfW	3 al 10 de octubre
Envío matriz para no objeción y avala matriz calificación KfW	12 al 19 de octubre
Inicio evaluación ofertas técnicas	7 al 10 noviembre
Continuación revisión ofertas técnicas	20 al 22 diciembre

Se surtió la revisión técnica de las ofertas presentadas, no obstante, durante la evaluación surgieron algunas inquietudes respecto a la experiencia profesional, cargo o posición dentro de los proyectos referidos por las Empresas, de algunos de los profesionales propuestos en la etapa de precalificación y en el proceso licitatorio. De igual forma y para algunos casos puntuales, la participación específica de las Empresas consultoras en proyectos referentes dentro de la experiencia institucional.

Hasta tanto no se aclaren las inquietudes surgidas en el proceso, no se podrá dar por terminada la evaluación técnica, requisito fundamental que debe surtirse previo a la apertura de las ofertas financieras; siendo exigencia haber alcanzado un puntaje mínimo de 75 puntos en la oferta técnica, para hacer la apertura de la oferta financiera. La contratación del consultor se tiene previsto que se realice en el año 2018.

INDICADORES DE GESTIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DEL PROYECTO: SANEAMIENTO DE LA CUENCA DE RIO DE ORO

1.1.21 Entregables del proyecto

Este indicador corresponde al nuevo proyecto denominado "Saneamiento de la cuenca del Río de Oro", que hace parte del programa 2, creado por la necesidad que existe de desarrollar estudios y proyectos de saneamiento básico, que permitan la eliminación de las descargas de aguas residuales sin previo tratamiento, a las fuentes hídricas, el cual se encuentra enmarcado dentro del Programa Nacional de Saneamiento de Vertimientos – SAVER del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT, y es coordinado por el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico – VASB.

El objetivo específico de este proyecto es desarrollar la etapa de Preinversión de la PTAR Río de Oro, la cual incluye el análisis de alternativas, estudio de factibilidad, diseños definitivos y preparación de términos de referencia para la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales y los emisarios finales (Río de Oro II y Surata), en los municipios de Bucaramanga y Girón, así como la respectiva interventoría técnica.

El proyecto para esta vigencia tiene como meta 0, debido a que la contratación del consultor para la etapa de Preinversión se tenía planeada para finales de la vigencia en mención o a comienzos

del año 2018, tiempo en el cual se empezaran a entregar los informes finales contemplados en los servicios A – F de los términos de referencia de esta etapa.

Se presenta el indicador y la meta, así como la distribución de recursos para el presente proyecto:

INDICADOR / ACTIVIDAD	UNIDAD – INVERSIÓN	META (AÑO)				TOTAL
		2017	2018	2019	2020	
Entregables del proyecto	UNIDAD	0	4	2	-	6
TOTAL	Millones de \$	1.560	4.687	4.152	0	10.400

La meta de 6 unidades corresponde a los servicios A – F que debe entregar el consultor durante el desarrollo de la etapa de preinversión de la PTAR Río de Oro.

SUBGERENCIA DE ALCANTARILLADO

2. PROYECTO: PLANEACIÓN, DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS

Este proyecto tiene como objetivo establecer y ejecutar los proyectos necesarios para la expansión del sistema de alcantarillado hacia los tratamientos de aguas residuales propuestos, reposición integral de redes existentes y realizar control de los proyectos externos relacionados con el servicio, asegurando el cumplimiento de los requisitos legales, reglamentarios, del cliente externo e interno.

Las actividades desarrolladas en la vigencia 2017 se encuentran enmarcadas dentro del Plan Estratégico 2016–2020 de EMPAS, planeando las obras acorde al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV y los recursos disponibles para su ejecución, así como, los estudios de apoyo para la construcción de estas obras y las requeridas en el Plan Maestro de Reposición de Redes, PMRR, buscando el cumplimiento de los objetivos propuestos en la optimización de los sistemas existentes y ampliación de la cobertura del servicio, cumpliendo estándares de calidad para la satisfacción de los usuarios.

2.1 INDICADORES DE GESTIÓN DEL PROYECTO PLANEACIÓN, DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS

2.1.1 Corrientes descontaminadas por colectores y emisarios

Este indicador proyecta una meta de 1300 metros de redes primarias nuevas. Esta meta fue cumplida en un 164.8%.

A diciembre 31 se realizaron 2143 metros de redes nuevas soportadas por las obras realizadas en el Emisario Río de Oro, la rectificación del Interceptor Los Colorados y el Interceptor Menzuli.





Emisario Rio de Oro, Margen Izquierda.



Encamado, acostillado y relleno inicial de la tubería en arena



Instalación de Tubería



Instalación de Tubería



Fundida de coronas de pozo

2.1.2 Proyectos de adecuación, modernización y optimización de los procesos y construcción de infraestructura para la ampliación de capacidad en las PTAR

El Plan Estratégico para el quinquenio 2016-2020, tiene establecido adelantar las obras de la etapa de Ampliación, Modernización e Integración de procesos de la PTAR Río Frio, para poder realizar la puesta en marcha las unidades y los equipos de la II Etapa de la PTAR, lo cual permitirá obtener una capacidad instalada de 1,0 m³/s.

Para la vigencia 2017 una meta planteada de 8.4% de avance de las obras del indicador, con una inversión de 6.641 millones. Se tenía previsto que parte de los recursos ingresen través de un crédito, para lo cual se presentó desde el año 2015 un proyecto al Departamento Nacional de Planeación – DNP. Sin embargo y teniendo en cuenta el concepto de la calificadora de riesgos, no fue viable la aprobación del mismo, siendo preciso el aplazamiento de la gestión de recursos para la realización de las obras.

En julio de 2017, la Asamblea de EMPAS S.A. realizó modificación del plan estratégico 2016 – 2020, en la cual se efectuó una reducción presupuestal al indicador Proyectos de adecuación,

modernización y optimización de los procesos y construcción de infraestructura para la ampliación de capacidad en las PTAR, los cuales fueron trasladados al indicador Cobertura en tratamiento y operación de infraestructura en PTAR'S por un valor de \$877.496.000 millones de pesos MCTE.

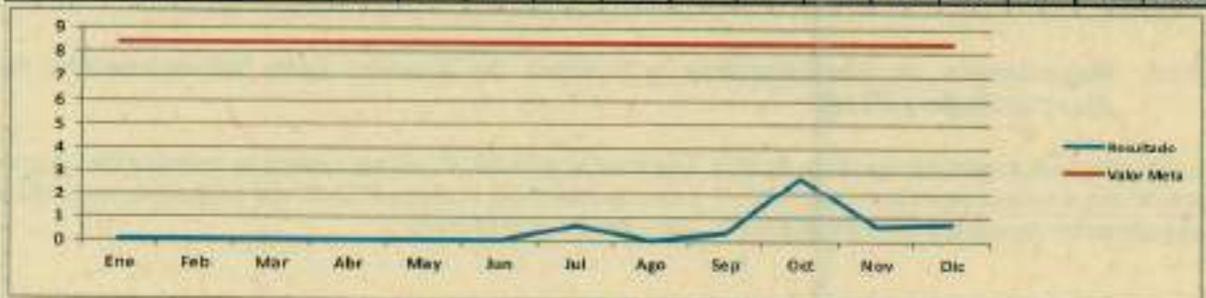
El indicador quedó con una meta de 8.4% con un presupuesto de \$6.111 millones de pesos, de los cuales \$3.200 millones de pesos son para proyectos de inversión y el restante para gastos indirectos de actividades asociadas a este indicador.

En el año 2017 se ejecutó aproximadamente el 77% del contrato cuyo objeto es "TERMINACIÓN PLACA DE FONDO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS – TANQUE DE AERACIÓN No. 1 PTAR RÍO FRÍO", con lo cual se avanzó el 5.15% (ver grafica No. 6) con respecto a la meta del año 2017 (8.4%) y al acumulado del quinquenio (100%, inversión de \$81.836 millones).

Es importante precisar que, hasta el mes de diciembre de 2017, el presente indicador se evaluó teniendo en cuenta los rubros de modernización, tasa retributiva, RST estudios Subgerencia de Alcantarillado, RST Expansión de Infraestructura y Contratación, RST Operación de la Planta, practicantes, contribuciones sector público privado y gastos generales, a los cuales se les aplicó una fórmula y se obtuvo el valor de la inversión. Cabe resaltar que se tiene previsto para la próxima vigencia, el ajuste de la fórmula de cálculo, acorde a la nueva estructura organizacional de la Empresa.

Medición del indicador Proyectos de Adecuación, Modernización y Optimización de los Procesos y Construcción de Infraestructura para la Ampliación de Capacidad en Las PTAR.

Fórmula	Periodo de Medición (Año)												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Resultado	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,36	2,72	6,91	0,75	5,15
Valor Meta	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Desviación	8,39	8,39	8,39	8,39	8,39	8,39	8,39	8,39	8,04	5,68	7,79	7,65	3,25



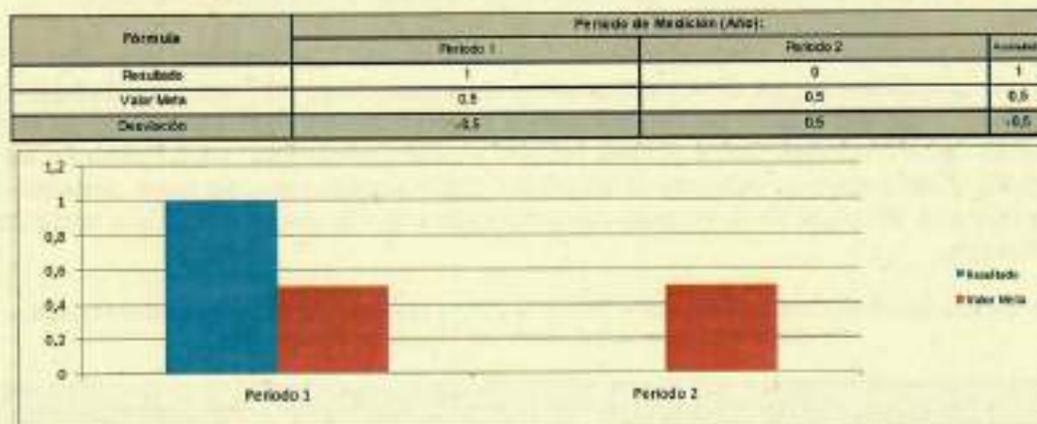
2.1.3 Convenio Interadministrativo fase preinversión PTAR Río de Oro

El indicador inicialmente se denominaba "Estudios PTAR Río de Oro", pero en la sexta modificación del Plan Estratégico 2016 – 2020, se analizó que, para el desarrollo de los mismos, es necesario realizar previamente la celebración del convenio interinstitucional que permita el desarrollo de la etapa de preinversión de la PTAR Río de Oro, etapa en la cual se efectuará la factibilidad, el análisis de alternativas y los diseños definitivos del sistema de tratamiento de aguas residuales en mención.

Así mismo, se determinó que con la suscripción del referido convenio interinstitucional se garantiza el cierre financiero de la etapa de preinversión, la cual permitirá avanzar en la búsqueda del saneamiento del Río de Oro.

De acuerdo con lo anterior, la Asamblea de Accionistas en reunión realizada en el mes de Julio, autorizó realizar el cambio del nombre del indicador "Estudios PTAR Río de Oro", fijando como nuevo nombre "Convenio Interadministrativo Fase Preinversión PTAR Río de Oro".

Este indicador durante la vigencia tenía una meta de una unidad. El cumplimiento del indicador fue del 100%, por lo tanto, se realizará el respectivo cierre para la vigencia 2018.



Medición del indicador Convenio Interadministrativo Fase Preinversión PTAR Río de Oro

2.1.4 Negociación de Servidumbres y Compra de Predios para Infraestructura de Alcantarillado y PTAR

Este indicador tuvo una meta de cuatro. Durante el año 2017, no se realizó la compra de ningún predio para la ampliación de capacidad o construcción de nuevas PTAR, sin embargo, se realizó negociación de cuatro (4) servidumbres cumpliendo con la meta.

2.1.5 Eficacia en la supervisión de proyectos externos:

Durante el año 2017, se realizó supervisión de 255 proyectos, de los cuales solo 97 fueron recibidos formalmente y en su mayoría corresponden a edificios multifamiliares con acometida y conexión a pozo de inspección y en un menor porcentaje, corresponden a los proyectos de vivienda con redes locales de alcantarillado a incorporar dentro de la infraestructura pública.

En la siguiente tabla, se presenta la información consolidada de los proyectos supervisados y la infraestructura recibida para cada Municipio del área de prestación del servicio, que corresponde a 4003.46 metros de redes y 248 pozos, con un costo estimado del orden \$ 3.586.290.732.

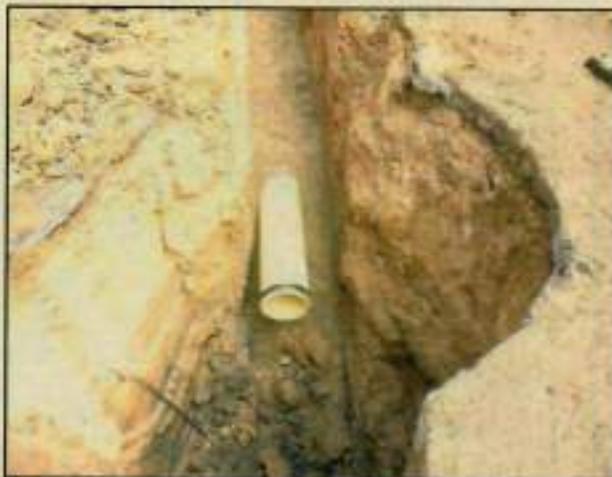
Municipio	Proyectos Supervisados			Proyectos Recibidos			Infraestructura Recibida		
	Edificios y Acometidas	Redes Exter. Alcantar	Total	Edificios y Acometidas	Redes Exter. Alcantar	Total	Longitud Redes	Pozos Nuevos	Valor
	(u)			(u)			(m)	(u)	Miliones de \$
Bimanga	105	35	140	40	27	67	3414,26	211	3.288.370,275
Floridab.	45	18	63	11	4	15	584,37	34	174.862,487
Qirón	32	20	52	13	2	15	4,83	3	123.057,870
Total	182	73	255	64	33	97	4003,46	248	3.586.290,732
%	71%	29%	100%	66%	34%	100%			
Eficacia en Supervisión:							100,00%		

Proyectos Supervisados e Infraestructura recibida- año 2017.

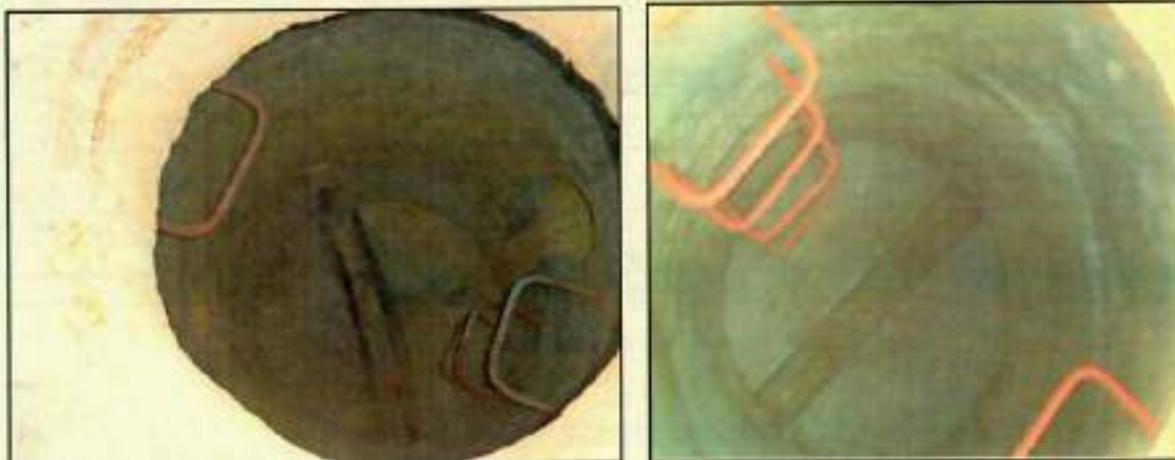
REGISTRO FOTOGRÁFICO DE DOS PROYECTOS EN SUPERVISIÓN:

- BARRIO PUNTA PARAISO:**

Dentro de los procesos de legalización del servicio de alcantarillado de los barrios que carecen de este servicio, se construyó por medio del municipio de Bucaramanga las redes del barrio Punta Paraiso. Es así, como se realizaron los diseños de las redes de alcantarillado pluvial y sanitario del barrio, la cuales fueron supervisadas por el personal profesional y técnico de la oficina de Proyectos Externos, obras en las cuales se construyeron 1348 metros de red sanitaria. Dichas redes servirán para recibir y captar las aguas residuales domésticas y lluvias de aproximadamente 400 usuarios.



Instalación de tuberías y construcción de pozo y cámara de caída
Fuente: EMPAS S.A



Red de alcantarillado terminada. Fuente: EMPAS S.A

- **BARRIO PAISAJES DEL NORTE:**

De igual manera y dentro de la optimización del servicio de alcantarillado de los sectores, en el barrio Paisajes del Norte se realizó la construcción del alcantarillado combinado y la red pluvial. Una vez revisados los diseños y aprobados por el área de Proyectos Externos, se realizó el acompañamiento técnico y la supervisión de la construcción de las redes de alcantarillado anteriormente enunciadas. En este sector, se construyeron 290 metros y 280 metros de red de alcantarillado combinado y pluvial, respectivamente.



Instalación de tuberías y construcción de pozos de inspección. Fuente: EMPAS S.A

2.1.6 Eficiencia en el trámite técnico de incorporación y autorización de instalación de alcantarillado.

Durante la vigencia 2017, 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 reglamentación vigente, como son el contar con disponibilidad de servicio otorgada por EMPAS S.A y encontrarse debidamente conectado al sistema de alcantarillado.

Dentro de las actividades desarrolladas para la incorporación y autorización de matrícula, se realizan las visitas a los predios objeto de solicitud, revisión de las conexiones realizadas, con el fin de establecer el cumplimiento de las normas técnicas de construcción de la Empresa y verificación de la documentación soporte de la solicitud. Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales, se emite el concepto técnico correspondiente, que permite la emisión de la carta de autorización de matrícula y posterior vinculación como usuario del servicio de acueducto y alcantarillado respectivamente, a través de la Empresa de Acueducto Metropolitano de Bucaramanga "amb" o en su defecto, la expedición de las cartas informativas, según corresponda, indicando las acciones a desarrollar por parte del peticionario, para subsanar las no conformidades que llevaron a emitir un concepto desfavorable.

No obstante y siendo el interés de la Empresa, facilitar la gestión para la vinculación de usuarios, para aquellos predios localizados en sectores legalizados por la autoridad Municipal, con disponibilidad de servicio alcantarillado, pero con incumplimiento de la totalidad de requisitos, como legalización de la construcción ante la Oficina de Planeación Municipal o Curaduría Urbana, se creó por parte de la Empresa de Acueducto Metropolitano, un comité Interinstitucional, con la participación de funcionarios del Municipio, que permita el estudio de estos casos particulares.

En lo que respecta a predios, con limitaciones en el cumplimiento de los requisitos legales y técnicos y en condición de riesgo inminente, la Empresa se abstiene de viabilizar la vinculación como usuarios del servicio, por lo cual existe un número de solicitudes no aprobadas.

En el año 2017, se adelantaron trámites para vincular 11.552 nuevos usuarios (residenciales y/o comerciales) en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, los cuales representaron ingresos significativos por conexión al servicio.

2.2 ATENCION DE PETICIONES QUEJAS Y RECURSOS:

Se atendieron 2.074 PQR's, con un promedio mensual de 172.83 solicitudes recibidas a través del aplicativo de atención al cliente. Estas PQR's requirieron visitas técnicas, emisión de conceptos y aprobación en el sistema, consolidando para la vigencia 2017 un total de 7369 matrículas de servicio autorizadas, conformadas por proyectos urbanísticos mayores a ocho unidades de viviendas, locales o individuales.

PETICIONES Y RECLAMACIONES PROYECTOS EXTERNOS	
DISPONIBILIDADES	415
DISPONIBILIDADES OTORGADAS	290
DISPONIBILIDADES NEGADAS	125
MATRICULAS DE ALCANTARILLADO	1384
MATRICULAS DEFINITIVAS DE ALCANTARILLADO	1368
MATRICULAS PROVISIONALES DE ALCANTARILLADO	16
AUTORIZACIÓN PARA LA INTERVENCIÓN DEL ESPACIO PUBLICO	106
OTROS (Derechos de petición, solicitudes de información, etc.)	169
TOTAL	2074

Peticiones y reclamaciones proyectos externos

2.3 DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO:

En el año 2017, se expidieron disponibilidades del servicio de alcantarillado para desarrollo de proyectos, que involucran viviendas unifamiliares, multifamiliares, urbanizaciones y actividades comerciales, entre otros, con un tiempo de respuesta que no superó los (9.21) días por solicitud en nuestra área.

En la siguiente tabla, se presenta en detalle las disponibilidades y factibilidades otorgadas por cada municipio, de igual forma las solicitudes negadas. Es de resaltar el otorgamiento del 70% de las disponibilidades solicitadas y el 30% restante a solicitudes negadas por corresponder a predios ubicados fuera del perímetro de servicio del sistema de alcantarillado sin factibilidad inmediata de conexión o predios en Áreas de Expansión Urbana – AEU.

DESCRIPCION	CANTIDAD	
	(u)	%
1. Disponibilidad de servicio otorgada (Área<500 m ²)	103	25
a. Bucaramanga	51	12
b. Floridablanca	22	5
c. Girón	30	7
2. Disponibilidad de servicio otorgada (Área>500 m ²)	187	45
a. Bucaramanga	94	23
b. Floridablanca	44	11
c. Girón	49	12
DISPONIBILIDAD TOTAL DE SERVICIO OTORGADA	290	70
a. Bucaramanga	145	35
b. Floridablanca	66	16
c. Girón	79	19
DISPONIBILIDAD DE SERVICIO NEGADA	125	30
TOTAL SOLICITUDES DE DISPONIBILIDAD	415	100%
Tiempo medio de respuesta:		9.21

Solicitudes de disponibilidad de servicio de alcantarillado

2.4 REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PROYECTOS DE ALCANTARILLADO:

Todos los proyectos constructivos que se adelanten dentro del perímetro de servicio de alcantarillado de los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, que involucren desarrollo de obras de alcantarillado, deben presentar los diseños de las redes internas y desagües hasta el punto de conexión al sistema público de alcantarillado otorgado en la disponibilidad de servicio, para la respectiva revisión y aprobación por parte del área Asesora de Proyectos Externos de EMPAS S.A

Como parte del proceso de revisión y aprobación de los proyectos de alcantarillado, se realiza la verificación del cumplimiento de las normas técnicas para diseño de alcantarillado y del Manual de Especificaciones Técnicas de Construcción de la EMPAS SA; de igual forma y en lo que respecta a los desagües internos de edificaciones, se toma como referencia el Código de

Fontanería "Norma Técnica Colombiana NTC 1500", complementado cuando existen vacíos, con el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico-RAS y demás normatividad aplicable al diseño de alcantarillado.

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

En la siguiente tabla, se presenta el resumen de proyectos revisados durante la vigencia 2017, que corresponde a 192 proyectos para los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, no obstante cada proyecto tuvo un promedio de 2 revisiones, lo que da un promedio de 384 revisiones de proyectos en total, de los cuales fueron aprobados 65 durante la vigencia 2017, 115 fueron revisados posteriormente al proceso constructivo, siendo objeto de revisión, mas no de aprobación por parte de la Empresa.

Municipio	Unidad	Proyectos Revisados			Total	
		En Revisión	Aprobado	Revisado R-F*		
Bucaramanga	Proyectos	8	47	55	110	
	%	7	43	50	100	100
Floridablanca	Proyectos	2	6	26	34	
	%	6	18	76	100	100
Girón	Proyectos	2	12	34	48	
	%	4	25	71	100	100
Total	Proyectos	12	65	115	192	
	%	6	34	60	100	100
Tiempo medio de revisión de proyectos:				4.33	Días	
Promedio de revisión de proyectos:				2.0	Veces	

* R-F: Proyectos en proceso constructivo que se revisan sin Aprobación

Distribución de proyectos revisados y aprobados por Municipio

Tiempo promedio de repuesta en la revisión y aprobación de proyectos durante la vigencia 2017: (4.33) días.

Proyectos revisados y aprobados de mayor relevancia:

PROYECTO	CIUDAD
EDIFICIO ACADEMICO UBICADO EN LA CRA 9 No.35-59 BARRIO CENTRO	BUCARAMANGA
UNIDAD RESIDENCIAL RÍO TOWER, UBICADO EN LA CALLE 28 No.31-63 BARRIO LA AURORA	BUCARAMANGA
EDIFICIO CASTILLA LA MANCHA, UBICADO EN LA CRA 26 No.33-73 BARRIO ANTONIA SANTOS	BUCARAMANGA
EDIFICIO Z3NTRI, UBICADO CALLE 35 No.22-60 BARRIO ANTONIA SANTOS	BUCARAMANGA
EDIFICIO MULTIFAMILIAR SAN ALONSO PARQUE, UBICADO EN LA CALLE 13 No.28-42 BARRIO SAN ALONSO	BUCARAMANGA
MULTIFAMILIAR SOFÍA UBICADO EN LA CALLE 21 CON CRA 26#51, URBANIZACIÓN RÍO DE ORO	GIRÓN
EDIFICIO MULTIFAMILIAR UBICADO EN LA CALLE 51 No.12-205 BARRIO SAN MIGUEL	BUCARAMANGA
EDIFICIO RESIDENCIAL UBICADO EN LA CALLE 65 No.17-38 BARRIO LA VICTORIA	BUCARAMANGA
QATAR APARTAMENTOS	BUCARAMANGA

Proyectos revisados y aprobados de mayor relevancia

2.5 CONSULTORIAS REALIZADAS EN LA VIGENCIA PARA APOYAR LAS METAS DEL PLAN ESTRATÉGICO

Para cumplir los fines del objeto social en la Empresa, es necesario contar con una herramienta que le permita proyectar las futuras obras de expansión del sistema de alcantarillado acorde a las actuales necesidades. Esto se logra haciendo una proyección o una actualización de los estudios y diseños correspondientes al diagnóstico, rehabilitación, ampliación y optimización del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón de los diferentes sistemas requeridos para prestar el servicio eficientemente.

Es por ello, que la EMPAS S.A. contrató la consultoría para elaborar los estudios y diseños de los colectores o sistemas que hacen parte del Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario y Pluvial como: Sistema Río Frío - Interceptores: Las Pilas, La Calavera, El Penitente, Las Mojarras y Zapamanga, Sistema Río de Oro - Interceptores: La Cascada, La Flora II, La Iglesia Parte Alta, Sistema Río de Oro - Interceptores: Río Frío Margen Izquierda Girón II, Río Frío Margen Derecha Girón II y Anillo Vial y adicionalmente lo que tiene que ver con el Plan Maestro de Reposición de Redes así: La Meseta Escarpa - Corriente Quebrada La Picha - Subsistema o Sector La Picha, La Meseta Escarpa - Corriente Quebrada Chapinero - Subsistema o Sector Estructura de Vertimiento Calle 6, La Meseta Escarpa - Corriente Quebrada Las Navas - Subsistema o Sector Estructura de Vertimiento Gaitán I y II, La Meseta - La Iglesia - Río de Oro - Quebrada La Flora - Subsistema o Sector Colegio La Presentación, La Meseta - La Iglesia - Río de Oro - Quebrada La Guacamaya Subsistema o Sector Barrio Ricaurte y La Ceiba, Floridablanca - Quebrada Suratoque - Subsistema o Sector La Cumbre Sur, Caracolí, Bucarica, Bellavista, Lagos II y III y Girón - Barrio Rincón de Girón y Barrio El Palenque.

Además, se contrató la actualización del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV para el periodo 2018-2028 y se realizó la actualización del catastro de redes de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón y su cargue al sistema de información geográfica - SIG - implementación por EMPAS S.A. etapa 1.

3. PROYECTO: "OPERACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA Y GIRÓN".

Este proyecto tiene como fin garantizar la operación integral del sistema de alcantarillado de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, para satisfacer las necesidades y requerimientos de los usuarios del servicio.

El mantenimiento preventivo, es quizá una de las actividades más importantes dentro de las que como operador del sistema de alcantarillado tiene la Empresa, por cuanto permite garantizar el correcto funcionamiento del sistema, al igual que la continuidad del servicio público prestado.

Es así como se adelanta periódicamente la limpieza de los sumideros, pozos de inspección, y demás estructuras propias del sistema; al igual que la reparación y/o reposición de todas aquellas redes y estructuras, que por cumplimiento de su vida útil o por daños en las mismas, requieran la realización de obras en cualquiera de sus componentes: colectores e interceptores, sumideros,

pozos de inspección, estructuras de vertimiento, controles de cauce y demás estructuras complementarias del sistema.

Las actividades desarrolladas en el año 2017, se orientaron al cumplimiento de la Política de Calidad, objetivos y estrategias corporativas, relacionados todos, con la prestación integral del servicio público de alcantarillado, con estándares de calidad, eficiencia y efectividad, que redundan finalmente en mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.

Se relacionan a continuación las actividades desarrolladas, explicando brevemente para cada una de ellas las inversiones realizadas y los objetivos y metas alcanzados.

3.1 MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS DE VERTIMIENTO

Las Estructuras de vertimiento, fueron obras desarrolladas dentro de lo que fue el Plan General para el Control de la Erosión de la Meseta de Bucaramanga, su función principal es 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; su mantenimiento consiste en efectuar reparaciones a las estructuras afectadas por procesos de socavación, lo cual incluye el desmonte de la vegetación aledaña, la adecuación de rellenos y la limpieza y remoción de los sedimentos acumulados en dichas estructuras, para facilitar su correcto funcionamiento, especialmente en épocas de alta concentración de escorrentía superficial, asociadas con períodos invernales.

En la actualidad se tienen 18 grandes Estructuras de Vertimiento y un número considerable de menores vertimientos, a los cuales anualmente se realiza mantenimiento, en la medida en que se evidencia su deterioro.

La inversión alcanzada en mantenimiento de estructuras de vertimiento para la vigencia 2017, asciende a la suma de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS MCTE (\$ 453.746.247), que permitieron atender obras en 43 estructuras las cuales son: Hamacas-Kennedy, Villa Helena-Kennedy y María Paz, Café Madrid, Cuyamita, Claveriano, Gaitán, Nazareth y el SINAL, Nariño, Parque Extremo, Bavaria I y II, Mutis - La Rosita - El Loro, La Joya, Barrio Santander, Café I y II, Barrio Provenza, San Valentín - Progreso- Olas Bajas, Miramar, Carrizal Campestre, Altos de San Antonio del Carrizal, Las Mojarras, Belencito, Zapamanga, Laureles, La Cumbre - Pomaroso, Bellavista, Escoflor, El Carmen (canaleta), Caracoli (desarenador).

3.1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS DE VERTIMIENTOS:

QUEBRADA LA GUACAMAYA: Recuperación piso.



COLEGIO METROPOLITANO: Protección de la margen izquierda del Colegio Metropolitano del Sur.



QUEBRADA EL PENITENTE: Recuperación del piso de un tramo de la quebrada.





QUEBRADA LA ZAPAMANGA: Recuperación muro lateral margen derecha Quebrada La Zapamanga.



CUADRILLA DE LIMPIEZA VERTIMIENTOS:

<p>Floridablanca</p>	<p>Las Mojarras, belencito, Zapamanga, Laureles, La Cumbre, Bellavista, Escofflor, El Carmen, Desarenador Caracolí.</p>
----------------------	---



Bucaramanga

Hamacas, Villa Helena, Café Madrid I-II, Cuyamita, Claveriano, Gaitán, Nazaret y el Sinal, Nariño, Parque Extremo, Bavaria I-II, Mutis- La Rosita- El Loro, La Joya, Barrio Santander, Barrio Provenza, San Valentín – El Progreso – Olas Bajas, Miramar, La Cuyamita



3.2 MANTENIMIENTO DE CONTROLES DE CAUCE

Los controles de cauce se localizan aguas abajo de las estructuras de vertimiento y en las cañadas y corrientes urbanas que por desarrollo de proyectos urbanísticos, han sido canalizadas; su función principal es la estabilización y regulación hidráulica de las corrientes receptoras de los aportes de las diferentes cuencas de drenaje del perímetro de servicio, así mismo y lo que constituye para la Empresa la razón de ser, de las labores adelantadas en estas estructuras, es la protección de los interceptores localizados paralelamente a ellas y dentro del entorno urbano de los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.



Se cuenta en la actualidad cerca de 48 corrientes que cuentan con obras de control de cauces, para un total de aproximadamente 34.000 metros de obras de canalización. Dentro de las actividades de mantenimiento que se adelantan se encuentra, la limpieza general de los mismos, recuperación de concreto de fondos de canal, reparación y reconstrucción de muros de gaviones, protección de concretos en la base de los canales etc.

La inversión alcanzada en mantenimiento de controles de cauce para la vigencia 2017, asciende a la suma de MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS MCTE (\$1.218.268.445), que corresponde a obras adelantadas en 42 cauces, como son: Chimitá, Padre de Jesús, Las Macanas, Villa Carolina, Rincón, Las Papas, Cábmulos, Puerto Madero, Bosquesito, San Antonio del Carrizal, Carrizal Campestre, Altos de San Antonio del Carrizal, La Ronda, Limoncito-Morrorrico-Albania, La Floresta, Desarenador la UNAB, Convivir, Parque Industrial I, Bucaramanga, Luz de Salvación, Granjas de Provenza.

3.2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS DE CAUCES:

ESPARTACO: Replanteo batea Quebrada La Cuellar entre la canalización existente y el punto de cruce de la red principal.



KENEDDY: Construcción muro lateral derecho.



CHIMITA: Construcción placa sobre canalización.



LA JOYA: Canalización Quebrada La Joya.



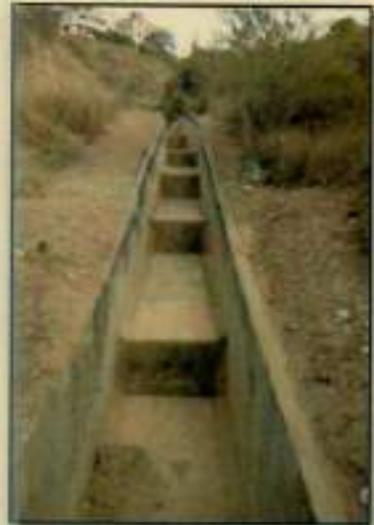
CUADRILLA DE LIMPIEZA CAUCES:

Se observaron las cuadrillas de limpieza realizando actividades en el Canal de San Antonio de Carrizal, Bosquecitos, Carrizal Campestre y Altos de Carrizal.





Canal Padre de Jesús, las Macanas, Villa carolina, Rincón, Transejes, las Papas, Cámbulos, Puerto Madero.



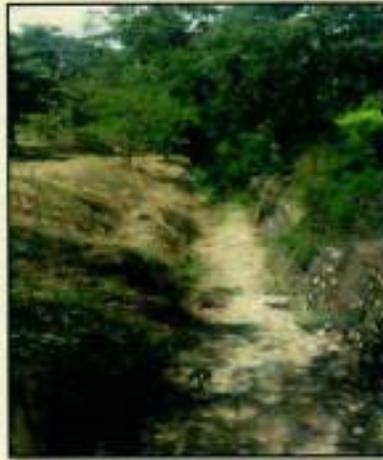
Canal Pielés y Pielés, DESCONT, CyberGlass, Wonder, Campollo, Saceites.



• Quebrada la Ronda:



Canal Club House:



Canal Parque Industrial



Desarenador UNAB:



Canal de villa Rosa- Villa Helena, Canal regaderos



Luz de Salvación, Granjas de Provenza.



Limpieza barrio Convivir y Barrio Bucaramanga.



3.3 BARRIOS CON MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO

Las actividades de mantenimiento y limpieza del sistema de alcantarillado, son todas aquellas encaminadas a garantizar el buen funcionamiento del sistema y de las estructuras complementarias del mismo en el perímetro de servicio de la Empresa. Para el cumplimiento de tal fin, se adelantan 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 de propiedad de la Empresa, así como pequeñas reparaciones generales a las estructuras y reposiciones menores de las redes.

Estos trabajos se desarrollan para los cuatro Distritos de operación en los que se tiene dividida

geográficamente el área de prestación y atiende a cerca de 265.609 usuarios del servicio en aproximadamente 552 barrios, para los tres municipios, adelantándose estas labores en forma periódica y con frecuencia promedio de dos veces anuales por sector.

En la vigencia 2017 se realizó mantenimiento de la infraestructura pública en toda el área de cobertura del servicio. De igual forma, se realizaron trabajos específicos de reposición de acometidas, cambio de elementos prefabricados, etc.

Las inversiones ejecutadas para la vigencia 2017 ascienden a DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES CIENTO VEINTE Y NUEVE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS MCTE (\$2.272.129.688), correspondiendo este presupuesto a reparaciones menores y limpieza y mantenimiento de todo el sistema de alcantarillado público en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.

3.4 LONGITUD DE REPOSICIÓN Y REPARACIÓN DE ALCANTARILLADO

La reposición de las redes de alcantarillado se adelanta primordialmente, teniendo en cuenta los lineamientos del Plan Maestro de Reposición de Redes "PMRR" que, mediante la identificación de las zonas de mayor deterioro del sistema de alcantarillado, por cumplimiento de la vida útil, identificación realizada con el apoyo de las investigaciones efectuadas con el equipo de televisión para inspección de redes CCTV, permite priorizar la ejecución de las obras de reposición del sistema. Así mismo, con base en los requerimientos realizados por la comunidad, o los identificados en el desarrollo de las actividades de mantenimiento del sistema. De esta forma se planifican anualmente las obras de reposición y se complementa con las reparaciones y reposiciones menores adelantadas en los contratos de mantenimiento y reparaciones generales del sistema de alcantarillado.

En el año 2017 se registra una inversión por contratos de distritos por un valor aproximado de TRES MIL SETECIENTOS VEINTIUN MILLONES TRESCIENTOS DIECISIETE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS MCTE (\$3.721.317.757), que permitieron la reposición de 5.799,02 metros de redes de alcantarillado en los tres municipios donde se administra y opera el sistema de alcantarillado, adicionalmente, se hicieron los contratos de obra a todo costo mediante contrato, en donde tienen por objeto " CONSTRUCCION DE LA REPOSICION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA - DISTRITOS 1 Y 2" Y "CONSTRUCCION DE LA REPOSICION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN DIFERENTES SECTORES DE LOS MUNICIPIOS DE FLORIDABLANCA Y GIRON, del cual durante la vigencia del 2017, solo se pagó TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS MCTE (\$ 346.966.357) Y CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS MCTA (\$496.561.236), respectivamente.

4. PROYECTO: INVENTARIO GEOREFERENCIADO Y MODELACIÓN A TRAVÉS DE UN SIG DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO.

Con este proyecto EMPAS S.A. espera contar con un sistema de información geográfica que esté constantemente actualizado, el cual será dinámico y ágil y que permita realizar consultas

estadísticas y revisar el 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 y que permita además, la valoración institucional sobre la infraestructura que se posee en este sistema para permitir el reporte estadístico a los Organismos de Control.

El proyecto del software del catastro de redes se adelanta desde hace varios años en la Empresa, con este software, se realiza el levantamiento topográfico de redes y el cargue de la información a la base de datos de la Empresa, identificando las redes de alcantarillado de la mayoría de los sectores en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón con el objetivo de lograr en el menor tiempo posible, tener la información cartográfica de la totalidad de las redes de alcantarillado que opera EMPAS S.A.



La plataforma del Sistema de Administración de Redes de Alcantarillado –SARA–, se pudo consolidar como una herramienta integrada al Sistema Corporativo de EMPAS que permitió la interacción de diferentes funcionarios de la Empresa, de forma simultánea en procesos de consulta y edición.

En conjunto con el personal operativo y administrativo de la Empresa, se definieron los requerimientos normativos y técnicos necesarios para la correcta implementación del módulo de valoración de activos dentro del aplicativo SARA.



En la vigencia 2017 se realizaron capacitaciones a los funcionarios de la Subgerencia de Alcantarillado, tanto en el uso correcto del software propietario SARA, así como en la temática de datos espaciales con base en la herramienta ArcGIS como directriz institucional de mejoramiento continuo.

A través del personal de catastro, el área de Expansión de Infraestructura, se hizo participe en las reuniones temáticas con los dueños de procesos de las diferentes prestadoras de servicios públicos del Área Metropolitana de Bucaramanga, a fin de unificar la información técnica con componente geográfico, para la integración de la misma, a partir del uso de las TIC (Proyecto

Open Data Metropolitana). Se cuenta con un perfil de usuario de consulta para gestión administrativa y operativa.



El contar con esta información, le permite a la Empresa cumplir con el requerimiento establecido por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, de tener un catastro de redes actualizado, con lo cual se podrá reportar en el SUI (Sistema Único de Información) la información completa y precisa de los sistemas de alcantarillado (longitud, diámetro, material, tipo de alcantarillado, etc.) y en general, precisar los activos de la entidad y tomar decisiones para proyectar las diferentes obras que se requieren para el normal funcionamiento de la infraestructura, siendo un insumo de gran importancia para la elaboración de diseños, operación del sistema, ubicación de puntos de entrega para nuevos proyectos y se convierte en información de consulta y revisión permanente en las labores diarias de la Subgerencia de Alcantarillado y los clientes externos de la Empresa.



4.1 INDICADORES DE GESTIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DEL PROYECTO: INVENTARIO GEOREFERENCIADO Y MODELACIÓN A TRAVÉS DE UN SIG DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO.

4.1.1 Actualización y mantenimiento del SIG - Catastro de Redes de Alcantarillado



Se cargaron trescientos cincuenta y tres (353) proyectos al Sistema de Administración de Redes de Alcantarillado SARA, cumpliendo con la meta planteada de noventa (90) proyectos.

En la actualidad, en el software de catastro de redes de EMPAS S.A. se encuentra cargada la siguiente información:

EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER
SUBSECTOR DE ALCANTARILLADO
ESTADÍSTICA DE INVENTARIO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO

NO.	IDENTIFICACION	DETALLE	GENERAL	NO. DE PROYECTOS	NO. DE TRAMOS	NO. DE ESTRUCTURAS	NO. DE SUMIDEROS	NO. DE ESTACIONES DE BOMBEO	NO. DE CANALIZACIONES	NO. DE POZOS	NO. DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO	NO. DE ESTRUCTURAS DE SEPARACION	NO. DE SUMIDEROS	NO. DE ESTACIONES DE BOMBEO	NO. DE CANALIZACIONES	NO. DE POZOS
1	Redes instaladas con obras de saneamiento y saneamiento básico (RSB)	REDES	ALCANTARILLADO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

2	Pozos totales estimados	Cantidad	u	16,219	9,685	5,848	31,752
3	Tramos de alcantarillado	Cantidad	u	14,985	9,223	5,505	29,713
4	Estructuras de separación	Cantidad	u	67	39	6	112
5	Sumideros	Cantidad	u	7,736	2,437	1,079	11,252
6	Estructuras de Vertimientos	Cantidad	u	13	7	20	
		Longitud	m	3,782	1,522	5,304	
7	Estaciones de Bombeo	Cantidad	u	1		1	
8	Canalizaciones	Cantidad	u	23	8	10	41
		Longitud	m	19,305	5,865	11,622	36,792

Actualización y Mantenimiento del SIG Catastro de Redes de Alcantarillado

GESTIÓN AMBIENTAL



www.empas.gov.co

SUBGERENCIA DE ALCANTARILLADO

5. PROYECTO: 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 la ejecución de este proyecto, la Empresa investiga, analiza e implementa mecanismos técnicos, económicos, normativos y educativos, que permitan minimizar y controlar la carga contaminante vertida a las corrientes de agua y manejar los demás impactos ambientales potenciales de causarse en el desarrollo del objeto misional. Además, realiza 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 que nos caractericen como Empresa socialmente responsable con el medio ambiente.

5.1 INDICADORES DE GESTIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DEL PROYECTO: 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

Dentro de este proyecto se realizaron las siguientes actividades para el cumplimiento de los indicadores establecidos:

5.1.1 Seguimiento ambiental a obras

Esta consiste en llevar a cabo seguimiento ambiental a todas las obras de la Subgerencia de Alcantarillado con respecto a lo plasmado 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 ambiental vigente.

Para la vigencia 2017 se realizó un total de 15 capacitaciones a los trabajadores de las obras que se ejecutaron durante el presente año y 95 visitas a las obras de la de alcantarillado, realizadas tanto a obras de Operación de Infraestructura como de Expansión de Infraestructura.

Teniendo en cuenta los requerimientos de los trabajadores en obra y cada una de las necesidades de los mismos, se realizó la socialización del Manual Guía Ambiental a contratistas y personal de EMPAS S.A.



Además, la Empresa participó en seis reuniones y visitas de campo sobre gestión del riesgo y derechos de petición realizados por los usuarios en general, en las cuales se solicitaba la colaboración de EMPAS S.A para iniciar los proyectos de prevención de riesgo en zonas aferentes a los trazados del alcantarillado administrado por EMPAS. Las entidades que hicieron el llamado fueron Área Metropolitana de Bucaramanga, la Alcaldía de Floridablanca, la Alcaldía de Bucaramanga y usuarios del servicio público de alcantarillado.



Inducción del Manual Guía Ambiental a la obra Emisario Río de Oro La Marino

Seguimiento a obras de Operación de Infraestructura.

5.1.2 Actividades de Implementación, Seguimiento y Control para Manejo de Vertimientos No Domésticos.

La Empresa Pública de Alcantarillado de Santander EMPAS S.A. E.S.P. dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 artículo 2.2.3.3.4.17 el cual establece "La Obligación de los suscriptores y/o usuarios del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado. Los suscriptores y/o usuarios en cuyos predios o inmuebles se requiera la prestación del servicio comercial, industrial, oficial y especial, por parte del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado obligados a cumplir la norma vertimiento vigente." y con el personal adscrito al área Ambiental, realizó durante el año 2017 visitas a usuarios antiguos, donde se realizó acompañamiento en los monitoreos de caracterización de 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.



SUMILIGHT 0%
Grasas y Aceites

VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS EN LAS ZONAS PÚBLICAS Y SUBURBIO

- Aguas Residuales Domésticas (ARD): son las (100%) Aguas de los hogares del control de los habitantes, por lo que deben ser desechadas en el sistema público de alcantarillado.
- Aguas Residuales No Domésticas (ARND): son las provenientes de sus actividades comerciales, industriales y de servicios, distintas a las que constituyen aguas residuales domésticas (ARD).

SEPA CERRADO DE LOS BARRILES

- No arrojar sustancias químicas, tóxicas ni inflamables.
- Usar el tratamiento adecuado para: aceites, pinturas, etc.
- No arrojar residuos sólidos ni de otro tipo para que estos no sean arrastrados hacia las cañerías.
- Proteger las alcantarillas y evitar el ingreso de aguas lluvias y aguas servidas de otros usos en las alcantarillas.
- No arrojar residuos, escombros o los residuos para evitar el deterioro de la cañería.

Por parte del Área Ambiental se realizó seguimiento a vertimientos de ARnD y se ejecutaron las siguientes actividades:

Actividad	Descripción
Identificación de usuarios	Esta actividad se desarrolla con el objeto de identificar usuarios del sistema de alcantarillado, para dar aplicabilidad del decreto 1076/2015
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 realizan 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 se 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 (CMB)
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.

Tabla 12: Actividades Área Ambiental

A corte 31 de diciembre de 2017 son objeto de seguimiento 858 usuarios aproximadamente. Se realizaron 445 visitas de reconocimiento a usuarios nuevos y seguimiento y control a los antiguos. Además se auditaron 119 monitoreos, se evaluaron 141 informes de resultados de caracterizaciones, adicional a ello, para fortalecer el proceso de seguimiento se ejecutaron 5 socializaciones a nivel interno (Distritos: Florida- Girón – Bucaramanga – Oficina E.I.), 3 socializaciones a nivel externo (FENALCO, usuarios nuevos) y se elaboraron 141 ficha de reporte de resultados de caracterización al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial y fichas técnicas para la solicitud de la exclusión de parámetros PSMV .

VISITAS A USUARIOS ARnD

USUARIOS ACTIVOS	GENERADORES	NO GENERADORES	TOTAL USUARIOS
2011	86	27	113
2012	35	0	35
2013	118	28	146
2014	83	0	83
2015	79	24	103
2016	116	24	140
2017	112	126	238
TOTALES	629	229	858

visitas a usuarios ARnD

ACTIVIDAD	REFERENCIA
Suscriptores objeto de seguimiento: 2017	858
Suscriptores nuevos 2017	238
Suscriptores nuevos 2017 que aplica el Decreto 1076 72015	112
Suscriptores depurados y/o no generadores 2017	126
Notificaciones 2017	627
Monitoreos auditados 2017	132
visitas de reconocimiento y seguimiento 2017	605
Evaluaciones 2017	141
Total visitas realizadas: (sumatoria de visitas de reconocimiento y Auditorias)	737
Actividades de educación ambiental	8
Fichas de seguimiento Ministerio	142
Fichas técnicas de informe de exclusión de parámetros CDMB	55

Información de ejecución

DESCRIPCIÓN SUSCRIPTORES	No. DE SUSCRIPTORES
TOTAL	265.624
RESIDENCIAS	229.407
OTRAS ACTIVIDADES	23.971
SUSCRIPTORES CON SEGUIMIENTO A 2016	410
% DE SUSCRIPTORES CON SEGUIMIENTO	1,710400067



PROGRAMA SUMILIGHT 0% GRASAS Y ACEITES

Se realizó en el mes de diciembre de 2017, limpieza de los sumideros ubicados en la carrera 18 entre la Avenida la Rosita y la calle 50 y el parque de la Concordia ubicado en la Carrera 17B entre calles 48 y 50. Esta actividad fue realizada un domingo para no generar traumatismo vehicular.



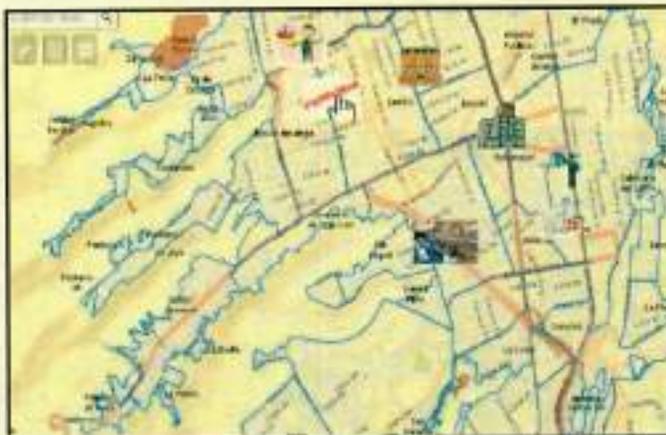
Esta jornada tuvo como finalidad, dar a conocer tips para el cuidado y conservación de los sumideros y las redes sanitarias internas en los establecimientos comerciales, actividad que logro impactar a 35 establecimientos comerciales y 1 técnico independiente que labora alrededor del parque.

Por otra parte, se realizó el día 11 de diciembre una jornada de educación ambiental en el marco del Programa **Sumilight 0% Grasas y Aceites** en cada uno de los establecimientos comerciales (Talleres de Motos) ubicados en el barrio La Concordia del municipio de Bucaramanga. Esta actividad, estuvo apoyada por el equipo de limpieza (Vactor).



CARACTERIZACIÓN DE LA QUEBRADA CHIMITÁ

La Quebrada Chimitá está compuesta por las Quebradas Seca y La Joya. Los siguientes barrios vierten sus aguas residuales directamente a esta Quebrada: Primero de Mayo, La Palma, Campo Hermoso, La Estrella, Chorreras de Don Juan ubicados en la Comuna 5; los barrios San Miguel, Gómez Niño ubicados en la Comuna 6; Sotomayor, Bolarquí, Antiguo Campestre, Cabecera del Llano y los barrios ubicados en la Comuna 12.



Fuente: POT 2014-2027 Municipio de Bucaramanga

Las principales actividades productivas objeto de seguimiento por parte del Área Ambiental - vertimiento de ARnD son:



Actividades apoyo de diagnóstico: 62



Actividades de la práctica médica, sin internación: 120



Actividades de la práctica odontológica: 118



Alojamiento en Hoteles: 111



Fábricas de calzado de cuero y piel, con cualquier tipo de suela: 169



Mantenimiento y reparación de vehículos automotores: 134



Publicidad: 182

Dentro de la caracterización en la Quebrada Chimitá se identificaron aproximadamente 2424 establecimientos comerciales objeto de seguimiento por parte de la Empresa pública de Alcantarillado de Santander S.A. E. S.P.

5.1.3 Caracterización de Vertimientos aprobados por el PSMV.

Para este indicador se ejecutó en mayo del 2017, el contrato de consultoría ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE AL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS – PSMV - DE LOS MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA Y GIRÓN.

Dentro del objeto del mismo se manejaron las respectivas caracterizaciones de los vertimientos aprobados por la autoridad ambiental en el PSMV, las cuales se tabularon y soportaron la autodeclaración de vertimientos presentada ante la CDMB para la vigencia 2017 y el respectivo pago de tasas retributivas.

Los monitoreos realizados fueron tres: dos sobre los puntos de vertimientos plasmados en el PSMV actual aprobado por la CDMB teniendo en cuenta lo requerido por la Actual norma de vertimientos - Resolución 0631 de 2015 y la Resolución 1433 del 13 de diciembre de 2004 - Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV y un monitoreo sobre las cuatro corrientes hídricas (Río Frio, Río de Oro, Quebrada La Iglesia, Río Suratá) que reciben las descargas operadas por la Empresa, aguas arriba y aguas debajo de cada vertimiento.

La metodología utilizada para los monitoreos en mención fue la toma de muestras para las veintiséis descargas de aguas residuales base identificados y operados por la EMPAS S.A. y los cincuenta y dos puntos identificados previamente en campo sobre los ríos y quebradas ya mencionados, teniendo en cuenta lo requerido por la normatividad vigente ambiental ya mencionada.

- Monitoreo de 26 descargas de aguas residuales y 52 puntos sobre las corrientes hídricas en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.
- Monitoreo de 24 horas - 2 muestras compuestas por descarga y punto aguas arriba y aguas abajo (diurna y nocturna).
- Análisis físico químico de agua residual para los parámetros requeridos por la Resolución 1433 del 13 de diciembre de 2004 (Caudal-Q, Oxígeno Disuelto-OD, pH, DBO5, DQO, Sólidos Suspendidos Totales-SST, Temperatura, Coliformes Totales, Coliformes Fecales).
- Los métodos analíticos utilizados para la toma y análisis de las muestras de vertimientos, se establecieron por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM.
- El monitoreo se llevó a cabo por personal técnico y profesional certificados, entrenados y con experiencia para garantizar la representatividad de las muestras, con relevos de 12 horas de trabajo.
- 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, 19th edition, 1995*.

Actualmente, el contrato presenta un avance del 85% y se encuentra suspendido debido a la demora por parte del laboratorio contratado para el análisis de muestras, justificando que el parámetro AOX requerido por la Resolución 0631 de 2015 solo es evaluado fuera del país, pendiente de esta manera la proyección final de cargas contaminantes e indicadores para el nuevo PSMV.

Una vez tabulados los resultados obtenidos en la siguiente tabla se realizó la respectiva Autodeclaración de Vertimientos ante la Autoridad Ambiental, con un valor aproximado de \$1.617 millones de pesos, esta, se encuentra en proceso de validación para la respectiva factura de cobro final.

Autodeclaración de Vertimientos 2017.

 EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER SUBGERENCIA DE ALCANTARILLADO							
ANEXO 2							
EMA DE ALCANTARILLADO URBANO DE BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA Y GIRÓN							
VERTIMIENTOS Y CUERPOS HIDRICOS RECEPTORES PARA EL PAGO DE TASA RETRIBUTIVA							
CUARTO QUINQUENIO 2013 - 2018							
CORRIENTE	TRAMO	IDHVT	VERTIMIENTO	PERIODO A REMITIR:			
				Enero 01 a Diciembre 31 de 2017.			
				CAUDAL	CARGA VERTIDA		
		Nº		(L/S)	m ³ /día	m ³ /año	
Río Frio	Río Frio	1	Bypass PTAR Río Frio	317.20	753,954.15	580,273	
		2	PTAR Río Frio	464.39	1,454,817.00	1,619,071	
		3	La Angélica	10.34	94,859.30	77,398	
		TOTAL CORRIENTE = TOTAL TRAMO			591.92	2,503,270	2,276,742
Quebrada La Iglesia		9	Ciudadela Sur - Barrio Bucaramanga	10.50	112,331.21	100,631	
		TOTAL CORRIENTE			10.50	112,331	100,631
Río de Oro		14	Interceptor Río de Oro Margen Derecho	90.89	997,669.11	797,441	
		15	Interceptor Río de Oro Margen Izquierdo	66.91	641,294.40	461,449	
		16	El Palenque	2.87	37,696.62	20,635	
		17	El Carrizal	16.56	180,069.28	114,527	
		18	Zona Industrial Chirivá	6.28	43,763.50	24,685	
		19	Q. La Rosita (Q. Chirivá)	354.74		924,961.83	5,652,194.22
		20	Q. La Jirva (Q. Chirivá)				
		21	Q. Saca (Q. Chirivá)				
		22	Q. La Cuyamita				
		23	Q. Las Nuevas	124.36	812,786.29	492,048	
		24	Q. Chapinero	107.72	287,724.61	212,683	
		25	Q. La Picha	40.35	121,247.89	409,033	
		26	Villas de San Ignacio - Calle Madrid I	13.03	148,899.93	114,211	
		27	Calle Madrid II	9.95	97,026.13	47,036	
TOTAL CORRIENTE			824.92	4,366,183	3,212,899		
TOTAL TRAMO			866.41	4,480,994	3,313,527		
Río Suratá	Río Suratá SA-03 e SA-01	28	Vegas de Monroico Emisario final	8.24	81,072.81	68,359	
		30	Chirivá	0.25	2,329.50	1,940	
		31	Barrio Nuevo-La Esmeralda	3.80	32,698.42	33,506	
		32	Barrio las Delicias	0.21	5,725.79	2,167	
		33	Emisario Suratá-Kennedy	18.39	113,960.86	96,279	
TOTAL CORRIENTE = TOTAL TRAMO			30.90	235,786	251,251		
TOTAL EMPRESAS				1,488.27	7,626,054	50,840,920	

OBSERVACIONES:
Los puntos de vertimiento con numeración 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13 y 29 han sido eliminados durante el desarrollo del PGMV, quedando para la actual vigencia 23 puntos de vertimiento.

Por otra parte, la Empresa trabajó en la disminución y adecuación de vertimientos sobre la Quebrada La Iglesia, teniendo en cuenta que el Interceptor se encuentra en un 98% construido y en operación.

Como complemento a nuestra gestión ambiental, se eliminaron las descargas denominadas La Esmeralda, Interceptor Río de Oro Margen Izquierda y El Carrizal, dando paso a la puesta en funcionamiento de un nuevo vertimiento denominado Río de Oro, el cual será a futuro el afluente de la PTAR Río de Oro en el municipio de Girón. La información que consolidó en un informe semestral y fue presentada ante la Autoridad Ambiental.

Respecto al informe anual de avance del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, actualmente se está consolidando la información de expedientes y pagos de cada uno de los contratos de obra y de consultoría.



Medición de caudal en la PTAR
Río Frío.



Toma de muestras vertimiento
Interceptor Río de Oro margen
Izquierda.



Medición de caudal
sobre Río de Oro

5.1.4 Ejecución de estudio, diagnóstico, análisis y definición de estrategias.

Dentro del mismo contrato de consultoría ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE AL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS – PSMV DE LOS MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA Y GIRÓN, citado en el numeral 2 del presente documento, como uno de los productos finales se generó el ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA LAS 25 ESTRUCTURAS DE VERTIMIENTO SOBRE LA MESETA DE BUCARAMANGA, partiendo que EMPAS S.A. en su interés por mejorar las condiciones de las descargas sanitarias de las estructuras de vertimiento sobre la Meseta, que se manejan como entrega final sobre las fuentes hídricas y de las que se auto declara ante la autoridad ambiental para el pago de tasa retributiva; programó una nueva alternativa de monitoreo con el fin de calcular las cargas vertidas directamente desde las entregas de las estructuras para poder comparar con los resultados históricos que se han manejado sobre las quebradas y ríos; con el fin de concertar que tan factible puede ser el caracterizar directamente en la fuente y no sobre la corriente hídrica.

La metodología utilizada para el monitoreo en mención fue la toma de muestras para las veinticinco estructuras de vertimiento de aguas residuales sobre la Meseta y operadas por la EMPAS S.A., teniendo en cuenta lo requerido por la normatividad vigente ambiental y las condiciones que se presentan a continuación:

- Monitoreo de 25 descargas de aguas sanitarias sobre estructuras de vertimiento durante 8 horas (10:00 a.m. – 6:00 pm) - 1 muestra compuesta por descarga.
- 25 análisis físico químico de agua residual para los parámetros contemplados en la autodeclaración de vertimientos caudal, DBO5 y SST.
- Toma de una muestra puntual cada (1) hora y se compone cada 8 horas para obtener resultados puntuales de cada parámetro.

El laboratorio que realizó el análisis de las muestras está acreditado en muestreo de vertimientos de aguas domésticas e industriales, según Resolución No. 1718 del 07 de octubre de 2009, concedida por el IDEAM.

Los métodos analíticos utilizados para la toma y análisis de las muestras de vertimientos, están establecidos por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM.

El monitoreo de aguas lo llevó a cabo personal técnico y profesional certificados, entrenados y con experiencia para garantizar la representatividad de las muestras durante las 8 horas de monitoreo.

Lo anterior permitió demostrar que para la Empresa es indispensable el análisis de alternativas y estrategias que mitiguen el pago de tasas retributivas, partiendo de minimizar el aporte de cargas contaminantes sobre las fuentes hídricas, por eso los resultados obtenidos sirven como base para futuros proyectos de control y manejo de vertimientos.

5.1.5 Implementación y/o participación en actividades de Producción Más Limpia.

Este programa desarrolló varias campañas de conciencia ambiental dentro de los trabajadores de la Empresa. A continuación, se relacionan cada una de las actividades realizadas:

5.1.5.1 Señalización Puntos Verdes: Se realizó diagnóstico y se señalaron puntos verdes, para llevar a cabo el buen manejo y uso de residuos sólidos, en las dos sedes administrativas, distritos y PTAR.

INVENTARIO DE SEÑALIZACIÓN				
SEDE	UBICACIÓN	RESERVA	SEÑALIZACIÓN	VALOR
	SEDE	RESERVA	SEÑALIZACIÓN	1000
	SEDE	RESERVA	SEÑALIZACIÓN	10
	SEDE	RESERVA	SEÑALIZACIÓN	10
	SEDE	RESERVA	SEÑALIZACIÓN	10
	SEDE	RESERVA	SEÑALIZACIÓN	10
	SEDE	RESERVA	SEÑALIZACIÓN	10

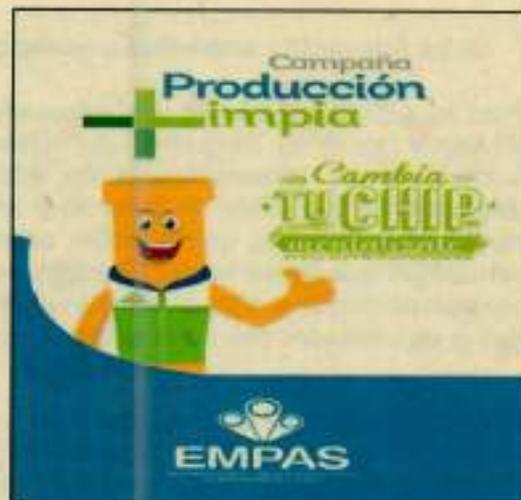
5.1.5.2 Manejo de Residuos sólidos: se ubicaron canecas blancas en cada uno de los puestos de trabajo para el material orgánico que se pueda generar papel, cartón y material reciclable, y luego poder trasladarlo al punto ecológico más cercano.





Así mismo, se llevó a cabo señalización e instalación de acrílicos alusivos al ahorro y uso eficiente del agua y energía eléctrica en los edificios administrativos, distritos y la PTAR Río Frío.

Para esta actividad, la Oficina de Comunicaciones rediseñó los letreros de los acrílicos con el objetivo de señalar las canecas que están ubicadas en las sedes, para que sean utilizadas únicamente para depositar, papel, cartón, revistas y periódico, fomentando el uso de los contenedores ecológicos que se encuentran disponibles.



Las actividades previamente se socializaron por redes sociales y correo interno de la Empresa para dar conocimiento de los cambios a realizar; adicional se llevaron a cabo actividades de capacitación a las señoras de servicios generales sobre el manejo y disposición de residuos sólidos.

Como complemento a cada una de las actividades realizadas, los funcionarios a cargo del programa crearon una base de datos y estadística con los recibos de agua y luz, para de esta manera evidenciar la eficiencia en las capacitaciones del personal de planta y contratista.



5.1.6 Educación ambiental a usuarios y personal de la Empresa

Para la sensibilización del uso adecuado de las redes de alcantarillado, el área social de la Empresa desarrolla programas de cultura ambiental ciudadana, encaminados al buen uso y cuidado de las infraestructuras de alcantarillado operadas por la Empresa, a fin de evitar disposiciones indebidas de basuras y desechos sólidos, conexiones erradas en los drenajes sanitarios y pluviales que generen sobrecarga en los sistemas, así como, concientizar a la comunidad que no se hagan descargas indebidas a los ríos; para ello ha venido trabajando en programas dirigidos a los suscriptores, comunidad en general e instituciones educativas, con el apoyo de entidades del orden público y privado.

Para el desarrollo de estos temas y otros que permitan el funcionamiento óptimo y adecuado del sistema de alcantarillado, al igual que programas que nos permitan proyectar cultura ambiental ciudadana con respecto al cuidado del medio ambiente, la Empresa ha venido desarrollando los siguientes programas:

5.1.6.1 Aprendamos con EMPAS:

Actualmente se desarrollan dos actividades semanales a instituciones educativas, en donde se llega al estudiantado a fin de concientizarlos y sensibilizarlos de manera lúdico pedagógica acerca del buen uso de las estructuras de alcantarillado desde el hogar, colegio y la calle. De igual manera se tratan temas relacionados con el cuidado del ambiente.



5.1.6.2 Redes en tu barrio: Este programa va encaminado a las amas de casa, el cual se desarrolla dos veces por semana, en donde de manera instructiva y didáctica a través de juegos, se enseña a la comunidad como hacer un buen uso del alcantarillado y de elementos complementarios para el ambiente.



5.1.6.3 Jornadas ambientales: Se desarrollan semanalmente Jornadas Ambientales en Municipios y en barrios, en donde se invita a todo el sector a hacerse participe de las actividades de limpieza y mantenimiento de las estructuras que conforman el sistema de alcantarillado y en donde se incentiva a una mejor cultura ambiental ciudadana, encaminada al cuidado de las estructuras. De igual forma se hace énfasis en los servicios que la Empresa ofrece a la comunidad.

Estas Jornadas se programan con las diferentes Instituciones públicas o privadas comprometidas con la cultura Ambiental Ciudadana, en pro del Ambiente.

5.1.6.4 Talleres, charlas y capacitaciones: La cultura ambiental ciudadana propuesta por EMPAS ha tenido reconocimiento de la comunidad en general. Por esta razón diversas instituciones educativas, universidades y comunidad en general, se agendan durante el año para realizar capacitaciones, talleres y charlas, relacionadas con todos los temas que tengan que ver con el cuidado del ambiente.



Por otra parte, se brindó apoyo para la sensibilización y las actividades de Educación Ambiental, acerca del uso adecuado del Sistema de Alcantarillado, en el proyecto EMPAS COMUNITARIO, que se desarrolló desde la Subgerencia Comercial los días sábados en diversos sectores del Área Metropolitana de Bucaramanga.

5.1.6.5 Socializaciones de obras a cargo de EMPAS S.A: En el desarrollo del programa social se atendieron todas las socializaciones de las obras a ejecutar y el seguimiento social a todas las obras en ejecución, reuniones con las comunidades y las que se desarrollan en la Subgerencia de Alcantarillado.

CONSOLIDADO PROGRAMA SOCIAL Y AMBIENTAL			
EXPANSIÓN DE INFRAESTRUCTURA			
ENERO A DICIEMBRE DE 2017			
ACTIVIDADES	ACTIVIDADES REALIZADAS	COMUNIDAD CAPACITADA	SUBGERENCIAS - AREAS
1. JORNADAS AMBIENTALES	33	3000	Expansión de Infraestructura
2. Programa "APRENDAMOS CON EMPAS"	28	859	Expansión de Infraestructura
3. Programa "REDES EN TU BARRIO"	5	150	Expansión de Infraestructura
4. Programa "EMPAS COMUNITARIO"	19	520	Subgerencia Comercial
5. Programa "VERTIMIENTOS INDUSTRIALES"	6	90	Expansión de Infraestructura
6. Socializaciones	51	1530	Operación de Infraestructura
7. Gestión Social	71	213	Operación de Infraestructura
8. Conexiones Erradas	3	45	Operación de Infraestructura
9. Socialización para gestionar recursos	1	60	Expansión de Infraestructura
10. Jornadas de Socialización Planta de Tratamiento PTAR	4	350	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
10. Otras Actividades	21	0	Expansión de Infraestructura
TOTAL ACTIVIDADES	242	6.817	

GESTIÓN COMERCIAL



6. PROYECTO: EMPAS COMUNITARIO

Con este proyecto se busca desarrollar y fortalecer capacidades y habilidades en los ciudadanos, frente al servicio público domiciliario de Alcantarillado y otros que preste EMPAS S.A., construyendo relaciones fundadas en la participación, el diálogo permanente entre el usuario, usuario potencial y la Empresa, mediante procesos de formación teórico – práctica, que permitan la vinculación como usuarios, el conocimiento y la comprensión de las políticas Empresariales, la minimización de daños e impactos sobre el ambiente, el mejoramiento de procesos de operación, la satisfacción del usuario y la reducción de costos.

Lo anterior, con el objeto de reforzar el trabajo social y ambiental que realiza la Empresa mediante la realización de jornadas de capacitación a los usuarios en temas relacionados a la gestión integral de residuos sólidos y líquidos, derechos de los usuarios, contrato de condiciones uniformes, la gestión que realiza la Empresa, puntos de atención, forma de presentación de las PQRs con la finalidad de vincular al usuario en los temas del servicio de alcantarillado que presta la Empresa; desarrollándose durante el 2017 la siguiente programación:

EVENTO	FECHA	BARRIOS	COM	SITIO DE REUNION
1	junio 17, 2017	SAN RAFAEL - EL CINAL - NORTE BAJO	3	PARQUE SAN RAFAEL CALLE 5 CON CARRERA 10
2	junio 24, 2017	JARDINES DE COAVICONSA, CANDILES, MANUELA BELTRAN, IGSABELAR, VILLA ALICIA, EL ROCIO	11	PARQUEADERO DE SEDE RECREACION DE LA CONTRALORIA
3	julio 08, 2017	LAS AMERICA - ALVAREZ	13	CANCHA LAS AMERICAS
4	julio 15, 2017	CANELOS - SAN GERARDO 1 Y 2 - NUEVA COLOMBIA - CORDONCILLOS 1 Y 2	8	CANCHA CANELOS
5	julio 29, 2017	LA JOYA, PANTANOS I, II, III, IV V	5	POLIDEPORTIVO LA JOYA
6	agosto 12, 2017	RINCON DE GIRON	GIRON	CANCHA DE TIERRA EN LA CALLE 36 CON 20
7	agosto 19, 2017	LA LIBERTAD - LA PEDREGOSA	9	CANCHA DE FUTBOL BARRIO DIAMANTE
8	agosto 26, 2017	FLORIDA (LA CUMBRE)	FLORIDA	TANQUE DE LA CUMBRE
9	septiembre 02, 2017	GIRARDOT, GAITAN, LA GLORIA	4	CANCHA DE MICRO CALLE 16 CRA 9 GAITAN
10	septiembre 09, 2017	PROVENZA, CRISTAL ALTO, CRISTAL BAJO	10	PATINODROMO DE PROVENZA
11	sábado, septiembre 23, 2017	MORRORICO, ALBANIA, LOS SAUCES	14	PARQUE SAGRADO CORAZON MORRORICO
12	septiembre 30, 2017	ESTORAQUEZ I, ESTOQUEZ II, PRADOS DEL MUTIS	17	CANCHA FUTBOL ESTORAQUEZ
13	octubre 28, 2017	VILLA ALEGRIA 1 Y 2, LAS HAMACAS, BALCONES DEL KENNEDY, ALTOS DEL KENNEDY	1	CANCHA FUTBOL LAS HAMACAS
14	octubre 29, 2017	REGADEROS - ESPERANZA I, ESPERANZA II, ESPERANZA III, LOS ANGELES	2	PADRES SOMASCOS
15	Noviembre 04, 2017	LA VICTORIA - LA CEIBA - LA SALLE - PABLO VI - LAURELES	6	PARQUEADERO POLIDEPORTIVO LA VICTORIA

16	noviembre 11, 2017	ALTOS DEL CACIQUE BALCON DEL LAGO	16	PARQUEADERO ALTOS DEL CACIQUE
17	noviembre 18, 2017	MONTERREDONDO, LOS HEROES, MUTIS	17	CANCHA DE FUTBOL MONTERREDONDO
18	25 de noviembre de 2017	MIRAFLORES, BUENA VISTA, LIMONCITO	14	CANCHA DE FUTBOL MIRAFLORES
19	02 de diciembre de 2017	NAPOLÉS, LA FERIA, PASEO LA FERIA	4	CANCHA DE FUTBOL NAPOLÉS
20	03 de diciembre de 2017	REAL DE MINAS	7	POLIDEPORTIVO LOS NARANJOS

EMPAS comunitario

6.1 NIVEL DE SATISFACCION DE USUARIO DE EMPAS S.A.

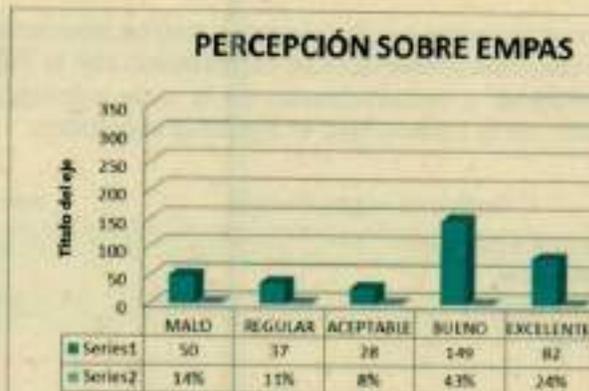
A través de una encuesta estructurada para conocer la percepción de la ciudadanía frente al servicio ofrecido por la Empresa, se realizó la medición de la satisfacción del usuario externo sobre la atención recibida. Se analizan los niveles de satisfacción, la calidad de la atención, las obras civiles y la percepción general de los usuarios actuales de la EMPAS S.A. E.S.P.

La ciudadanía o población encuestada consideró que la EMPAS S.A. es la segunda mejor Empresa que ofrece sus servicios en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón. Esto se atribuye al mayor contacto e interacción de la Empresa con la comunidad con los diferentes servicios, programas y estrategias implementados durante la vigencia 2.017.

Los resultados evidenciados del estudio de nivel de la satisfacción del usuario externo del 2017 en los atributos concernientes al alcantarillado. En este sentido la percepción sobre el servicio ofrecido en la Empresa también es alta con una puntuación de 8.2, superando los resultados obtenidos en la vigencia anterior.



La evaluación se realiza con el fin de establecer los niveles de satisfacción, la calidad de la atención y la percepción general de los usuarios actuales de la Empresa EMPAS S.A. E.S.P.



Al ir finalizando las encuestas pertinentes sigue en primer lugar con un porcentaje del 43% el ítem correspondiente a "bueno". Este fue el nivel de satisfacción que demostraron los usuarios.

La percepción que se tiene por parte de la comunidad hacia EMPAS SA es de un 67% entre bueno y excelente.

La Empresa Pública de Alcantarillado de Santander EMPAS S.A. ESP se ubica en el tercer puesto de posicionamiento como mejor empresa que ofrece sus servicios a la ciudadanía de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.



6.2 SERVICIO AL CLIENTE

6.2.1 PQR presentadas según medio de presentación

En el año 2017, el área de servicio al Cliente recibió y tramitó 7.955 solicitudes que corresponden a peticiones, reclamaciones, quejas y recursos de reposición y en subsidio el de apelación que

fueron recibidas por los distintos medios que tiene establecido la Empresa para que sus usuarios y/o usuarios potenciales se comuniquen con la EMPAS SA y corresponde a: escritas, página web, telefónicas y personalmente en la sede administrativa y puntos de atención de Floridablanca y Girón, de lo cual se tuvo el siguiente resultado:

FORMA DE PRESENTACIÓN	2016	%	2017	%
Escritas y página web	4.799	59,96	5268	66,22
Telefónicas	2.589	32,35	1846	23,21
Personales	616	7,70	841	10,57
TOTAL	8.004	100	7.955	100

PQR presentadas según medio de presentación

6.2.2 PQR y su trámite interno

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 AREAS	2016	%	2017	%
SERVICIO AL CLIENTE	1.274	15,92	1166	14,66
OPERACIÓN INFRAESTRUCTURA	3.807	47,56	3245	40,80
GESTION COMERCIAL	191	2,39	1605	20,18
PROYECTOS EXTERNOS	2.672	33,38	1860	23,38
EXPANSIÓN INFRAESTRUCTURA	58	0,72	78	0,98
PTARs	2	0,02	1	0,01
TOTAL	8.004	100,00	7.955	100

PQR y su trámite interno

Las anteriores peticiones y reclamaciones se atendieron en un tiempo promedio de respuesta de 8.03 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 SA atiende, para emitir la respectiva respuesta; sin embargo, la Empresa tiene fijado como política o meta interna un tope de 9 días para un mayor control y evitar sanciones o la configuración de silencios administrativos positivos, meta que para el 2017 fue cumplida a cabalidad y que comparada con el año inmediatamente anterior presenta disminución, como se observa en el siguiente gráfico:

COMPARATIVO			
2016	%	2017	%
8.004	8,12	7.955	8,03

6.2.3 PQR por municipio donde se presta el servicio

EMPAS SA tiene jurisdicción para prestar el servicio de alcantarillado en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, de quienes se recibieron durante el 2017 las siguientes peticiones y reclamaciones:

MUNICIPIO	2016	%	2017	%
Bucaramanga	4.376	54,67	4822	60,62
Floridablanca	2.244	28,04	1957	24,60
Girón	1.384	17,29	1165	14,64
Otros No competencia			11	0,14
TOTAL	8.004	100	7.955	100

PQR por Municipio

Lo anterior demuestra que Bucaramanga por ser el centro poblado con mayores habitantes tuvo un 60.62% de sus residentes que presentaron peticiones o reclamaciones a la EMPAS SA, seguido por Floridablanca con un 24.60% y Girón 14.64%; porcentajes que son acordes al número de habitantes de cada uno.



6.2.4 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 2017 corresponden a los siguientes:

CONCEPTO	AÑO 2017
RECURSOS PRESENTADOS Y RESUELTOS POR EMPAS SA	144
EXPEDIENTES REMITIDOS A LA SSPD EN APELACIÓN	19
FALLOS DE LA SSPD A FAVOR DE EMPAS SA	14
FALLOS DE LA SSPD EN CONTRA DE EMPAS SA	2

Recursos de reposición, apelación y quejas ante la SSPD

6.3 GESTION COMERCIAL

6.3.1 Suscriptores por municipio

EMPAS S.A a 31 de diciembre de 2017, registra 266.062 suscriptores, de los cuales 161.503 corresponden a Bucaramanga, 75.222 a Floridablanca y 29.337 a Girón.

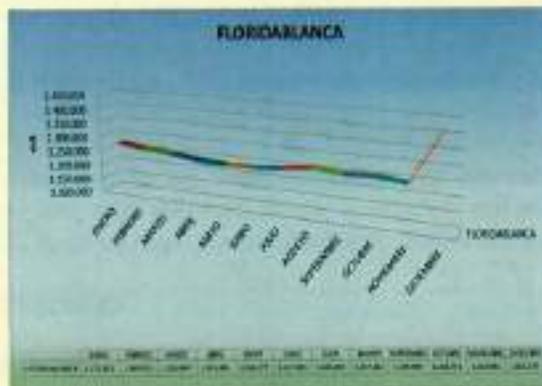
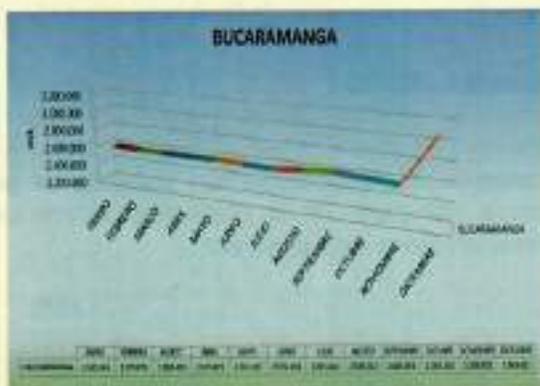


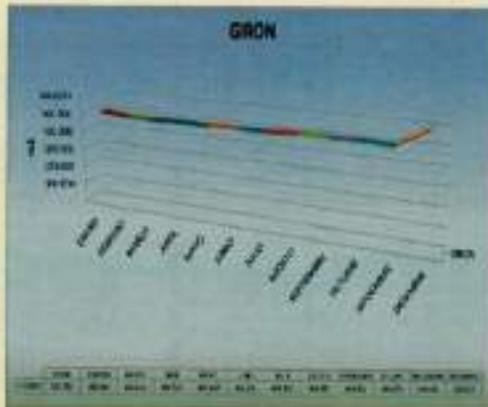
6.3.2 Crecimiento de suscriptores por municipio



6.3.3 Consumo en metros cúbicos

El consumo en metros cúbicos registrado durante la vigencia 2017 fue de 52.655.633 m³ distribuidos en los municipios así: Bucaramanga 31.465.725 m³, Floridablanca 15.172.342m³ y Girón 6.017.566 m³.





TOTAL DE CONSUMOS (M3) - Bucaramanga, Floridablanca y Girón			
MES	AÑO 2016	AÑO 2017	VARIACION % (2016-2017)
ENERO	4.402.466	4.371.997	-0,69%
FEBRERO	4.465.240	4.322.088	-3,64%
MARZO	4.542.334	4.322.089	-4,85%
ABRIL	4.399.570	4.308.397	-2,07%
MAYO	4.262.107	4.307.576	1,07%
JUNIO	4.315.990	4.291.882	-0,57%
JULIO	4.346.441	4.297.374	-1,13%
AGOSTO	4.369.721	4.342.171	-0,63%
SEPTIEMBRE	4.335.373	4.356.366	0,48%
OCTUBRE	4.346.747	4.344.421	-0,05%
NOVIEMBRE	4.404.606	4.305.776	-2,24%
DICIEMBRE	4.400.436	5.077.496	15,39%
TOTAL	52.611.028	52.635.633	0,045%
DIFERENCIA (M3)			44.605

Total de consumos m3

6.3.4 Ingresos por cargo fijo y consumo

Los ingresos por servicio de alcantarillado (cargo fijo + consumo) vigencia 2017, corresponden a \$85.179.532.987

INGRESOS CONSUMO			
MES	AÑO 2016	AÑO 2017	VARIACION %
Enero	\$ 3.769.904.670	\$ 5.199.123.860	37,91%
Febrero	\$ 4.035.061.777	\$ 5.087.712.933	26,09%
Marzo	\$ 4.165.889.474	\$ 5.388.278.277	29,22%
Abril	\$ 4.079.251.494	\$ 5.119.028.363	25,49%
Mayo	\$ 3.814.335.337	\$ 5.366.979.925	40,71%
Junio	\$ 4.295.465.547	\$ 5.353.749.383	24,64%
Julio	\$ 3.905.031.060	\$ 5.867.481.400	50,25%
Agosto	\$ 4.370.934.514	\$ 6.685.821.880	52,96%
Septiembre	\$ 4.069.787.923	\$ 6.393.091.424	57,09%
Octubre	\$ 4.263.399.130	\$ 6.440.467.240	51,78%
Noviembre	\$ 4.320.967.476	\$ 6.391.689.824	47,92%
Diciembre	\$ 5.278.951.709	\$ 6.283.653.052	19,08%
TOTAL	\$ 90.353.000.281	\$ 89.577.077.561	38,38%
DIFERENCIA		\$ 39.234.077.280	

MES	INGRESOS CARGO FIJO	INGRESOS CONSUMO
Enero	\$ 1.123.339.124	\$ 5.199.123.860
Febrero	\$ 1.133.449.844	\$ 5.087.712.933
Marzo	\$ 1.165.605.148	\$ 5.388.278.277
Abril	\$ 1.152.330.474	\$ 5.119.028.363
Mayo	\$ 1.226.910.629	\$ 5.366.979.925
Junio	\$ 1.216.513.541	\$ 5.353.749.383
Julio	\$ 1.313.902.122	\$ 5.867.481.400
Agosto	\$ 1.507.474.120	\$ 6.685.821.880
Septiembre	\$ 1.448.508.676	\$ 6.393.091.424
Octubre	\$ 1.450.385.040	\$ 6.440.467.240
Noviembre	\$ 1.434.328.533	\$ 6.391.689.824
Diciembre	\$ 1.429.708.175	\$ 6.283.653.052
TOTAL	\$ 15.602.455.426	\$ 69.577.077.561

INGRESOS CARGO FIJO			
MES	AÑO 2016	AÑO 2017	VARIACION %
Enero	\$ 801.120.486	\$ 1.173.339.124	40,22%
Febrero	\$ 836.977.273	\$ 1.133.449.844	35,42%
Marzo	\$ 840.405.399	\$ 1.165.605.148	38,70%
Abril	\$ 893.282.823	\$ 1.152.330.474	29,00%
Mayo	\$ 847.882.282	\$ 1.226.910.629	44,70%
Junio	\$ 918.858.640	\$ 1.216.513.541	32,39%
Julio	\$ 863.725.613	\$ 1.313.902.122	52,12%
Agosto	\$ 931.623.971	\$ 1.507.474.120	61,81%
Septiembre	\$ 911.530.779	\$ 1.448.508.676	58,91%
Octubre	\$ 922.321.051	\$ 1.450.385.040	57,25%
Noviembre	\$ 936.843.245	\$ 1.434.328.533	53,10%
Diciembre	\$ 1.188.719.500	\$ 1.429.708.175	22,23%
TOTAL	\$ 10.874.291.464	\$ 15.602.455.426	43,48%
DIFERENCIA		\$ 4.728.163.962	

Ingresos por cargo fijo y consumo

6.3.6 Ingresos generados por EMPAS

Los Costos Directos de Conexión, fueron los ingresos más representativos con un 82,76%. Los demás servicios facturados por la Empresa, tuvieron el siguiente comportamiento: Reposiciones Domiciliarias 10,24%. Alquiler de Maquinaria 0,63%. Vertimiento de Residuos 2,09%. Venta de Prefabricados 0,0055%. Fuentes Alternas 4,22%, y Emisión de Documentos=0.04%, Accesorios de Conexión 0,02%

INGRESOS RECAUDADOS POR EMPAS	
CONCEPTO	Recaudo 2017
Accesorios de conexión	\$ 1.044.000
Alquiler de maquinaria	\$ 27.012.999
Emisión de documentos	\$ 1.562.439
Fuentes alternas	\$ 179.892.555
Reposiciones domiciliarias	\$ 436.751.293
Servicios de conexión	\$ 3.529.361.870
Elementos prefabricados	\$ 233.000
Vertimiento de Residuos	\$ 88.928.088
TOTAL OTROS SERVICIOS	\$ 4.264.786.244

Ingresos generados por EMPAS S.A

6.3.7 Subsidios y contribuciones

El Balance General del Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingreso FSRI, presentó déficit de \$980.766.044, correspondiente a la vigencia 2017.

6.3.7.1 Recaudo por cartera de subsidios y contribuciones

MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA	
FECHA	VALOR
15/11/2017	\$ 35.964.422
19/12/2017	\$ 34.411.977
TOTAL	\$ 70.376.399

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	
FECHA	VALOR
30/06/2017	\$ 140.357.966
25/09/2017	\$ 62.007.489
30/11/2017	\$ 311.876.063
TOTAL	\$ 514.241.518

TOTAL INGRESO	
DESCRIPCIÓN	VALOR
CARGO FIJO	\$ 15.602.455.426
CARGO CONSUMO	\$ 69.577.077.561
OTROS CONCEPTOS amb	\$ 1.866.411.548
OTROS INGRESOS EMPAS	\$ 4.264.786.244
	\$ 91.310.730.779
SUBSIDIOS	\$ 584.617.917
TOTAL	\$ 91.895.348.696

Recaudo por cartera subsidios y contribuciones

GESTIÓN ESTRATÉGICA JURÍDICA Y DE BUEN GOBIERNO



SUBGERENCIA DE PLANEACIÓN E INFORMÁTICA

7 PROYECTO: CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y CONTROL

A partir del logro de la Certificación en NTC GP1000 e ISO 9001:2008, EMPAS S.A. E.S.P. tiene como reto la consolidación y fortalecimiento de su Sistema Integrado de Gestión y Control, en la vigencia 2017 se logró cumplir con las metas establecidas para este proyecto logrando la transición total del sistema a la nueva versión de la norma NTC ISO 9001:2015, reto asumido por la Gerencia General con el compromiso del todo el personal de la Empresa, que se tradujo en una revisión exhaustiva del sistema por parte del ente certificador ICONTEC quienes emitieron su informe final con resultados muy positivos evidenciando cero no conformidades en la verificación del cumplimiento de los requisitos para la vigencia 2017.

Adicionalmente, se coordinó la capacitación del equipo auditor interno integrado por 35 funcionarios en donde fueron renovados los conocimientos en la nueva versión de la norma.

Además, se creó y vinculó al sistema de gestión el nuevo proceso Gestión Contractual que corresponde a todas las actividades que se desarrollan en todo el proceso de contratación de la Empresa, la creación de este proceso permitió la organización de toda la documentación requerida por los diferentes contratistas según el tipo de contrato constituido.

Como resultado de la gestión del Sistema según el Departamento Administrativo para la Función Pública, en el seguimiento que anualmente se realiza a los SIGC de las entidades, nuestro sistema obtuvo una calificación de 82,87% que hace referencia a un MECI en nivel Satisfactorio de maduración.

INDICADORES DE MEDICION DEL PLAN ESTRATEGICO AÑO 2017

PROGRAMA	% PESODE LA META	CUMPLIMIENTO
Manejo Integral de Saneamiento Básico	70	67.1%
Apoyo al Desarrollo Institucional	20	20.0%
EMPAS Ambiental y Social	10	10.0%
CUMPLIMIENTO DEL PLAN ESTRATEGICO 2017		97.1%

Análisis: La meta alcanzada de cumplimiento de los Indicadores del Plan Estratégico vigencia 2017 fue 97.1%, el cual permitió garantizar la prestación integral del servicio público domiciliario de Alcantarillado, Tratamiento de Aguas Residuales y Saneamiento básico.

INDICADORES DE MEDICION DE GESTION LOS PROCESOS

MACROPROCESO	% PESO DE LA META	CUMPLIMIENTO
Estratégicos	20	19.3%

Misionales	40	39.7%
De Apoyo	30	29.7%
Medición, Análisis y Mejora	10	9.7%
CUMPLIMIENTO GESTION POR MACROPROCESOS		98.5%

Análisis: La meta alcanzada de cumplimiento de los Indicadores de Gestión de los Procesos fue del 98.5% para el año 2017 permitiendo alcanzar un alto nivel de ejecución de las actividades programadas por las diferentes áreas de la Empresa.

Nota Aclaratoria: a la fecha de este informe falta por reportar el dato del indicador de Crecimiento de Usuarios del mes de diciembre por los tiempos de envío de la información por parte de amb.

INDICADORES DE MEDICION OBJETIVOS DE CALIDAD

OBJETIVO	% PESO DE LA META	CUMPLIMIENTO
Cumplimiento del Plan Estratégico Gestión y Resultados	50	97.1%
Fortalecimiento de competencias y compromiso del personal	10	90.0%
Mejorar Continualmente la Eficacia, Eficiencia y Efectividad del SIGC	20	98.5%
Atender en términos de Ley las PQR de los Clientes	10	100%
Satisfacer las necesidades y expectativas de los Clientes relacionadas con los servicios que presta la Empresa	10	100%
CUMPLIMIENTO OBJETIVOS DE CALIDAD		97.5%

Análisis: La meta alcanzada de cumplimiento de los Objetivos de Calidad fue del 97.5% para el año 2017 lo que nos muestra un sistema de Gestión maduro que cumple en un nivel alto la Política de Calidad establecida por la entidad.

8 PROYECTO: FORTALECIMIENTO Y POSICIONAMIENTO DEL CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Con este proyecto EMPAS S.A. busca fortalecer y posicionar el Centro de Información y Documentación a nivel interno y externo como un centro más de consulta, en beneficio de los usuarios, ofreciendo una óptima calidad en el servicio y en el material bibliográfico físico y virtual con que cuenta.



Para la vigencia 2017 el Centro fue actualizado con la adquisición de nuevas publicaciones en temas técnicos y administrativos, se fortaleció con la adquisición de equipos tecnológicos y se socializó a través de dos eventos de divulgación a todo el personal de la Empresa, con el fin de mantener al día toda la información y documentación a nivel interno y externo como centro de consulta.



Eventos de divulgación Centro de Información y Documentación

9 PLANEACIÓN CORPORATIVA Y CALIDAD

9.2 MODIFICACIONES AL PLAN ESTRATÉGICO 2017

Durante la vigencia 2017 el Plan Estratégico fue modificado en tres oportunidades, contó con la aprobación de la Asamblea General de Accionistas.

9.3 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA

En la permanente actividad de mejora continua de nuestro sistema integrado de gestión y control, por parte de los distintos líderes de los procesos, se recibieron 170 solicitudes para actualización en la información documentada que corresponden a 598 cambios entre creaciones, modificaciones o derogaciones a la información documentada.

9.4 APLICATIVO DE INDICADORES Y REPORTES SUI

Se cumplió con la administración adecuada del aplicativo de Indicadores, brindando el soporte necesario requerido por los usuarios internos, en donde se consolidó la información a reportar a la superintendencia de servicios públicos aplicativo SUI, de las diferentes dependencias de EMPAS S.A., se elaboró y entregó los informes para control interno de los cargues de la información reportada al SUI, por las diferentes dependencias responsables del cargue y se administró el aplicativo de indicadores del plan de desempeño de los procesos, seguimiento y medición al plan estratégico, seguimiento y medición a los objetivos de calidad. Finalmente, sugirieron 38 mejoras para visualización y consolidación de los datos cargados al aplicativo de indicadores.

Por otra parte se desarrollaron diferentes actividades que ayudaron al fortalecimiento de la Empresa como: 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 abarcó desde la capacitación del personal del equipo directivo hasta la actualización del mapa de riesgos de corrupción de todos los procesos de la Empresa, la construcción del Plan Anual de Gestión presentado a la Asamblea General de Accionistas para la vigencia 2017, el reporte de la información solicitada por SIRECI (Indicadores), la construcción del Informe de Gestión de la vigencia 2016, la construcción de nuevos indicadores para la vigencia 2017 de Plan Estratégico, de seguimiento a los Procesos de la Empresa y de Calidad, la coordinación en la actualización de las matrices DOFA de las diferentes áreas de la Empresa, el seguimiento de directrices de la Gerencia General para la Construcción del nuevo proceso Gestión Contractual y fusión de los procesos adquisición de bienes y servicios con gestión administrativa.

Se llevó a cabo la Audiencia Pública de Rendición de Cuentas para presentar por parte de la Gerencia General de la EMPAS S.A, el seguimiento del Plan Estratégico de la vigencia 2016, a fin de dar cumplimiento al artículo 33 de la Ley 489 de 1998; la Ley 1757 de 2015, el Conpes 3654 de 2010, y el título IV Capítulo I de la Ley Estatutaria 1757 DE 2015 y la atención a requerimientos de información por parte de la Contraloría y avance en los cierres de los planes de mejoramiento respectivos.



10 PROYECTOS ESTRATÉGICOS

El área de proyectos estratégicos desarrolla y administra los instrumentos que sirven de apoyo en la gestión de los programas y proyectos de inversión establecidos dentro del Plan Estratégico 2016-2020, siendo la instancia encargada del funcionamiento del Banco de Programas y Proyectos de Inversión de EMPAS S.A, a través del cual se registran los programas y proyectos susceptibles de ser financiados o cofinanciados con recursos del Presupuesto General de la Empresa.

En el logro de acciones que permiten mejorar día a día la Operación del BPPI, se destaca la creación de la resolución 792 del año 2017, por medio de la cual se adopta el modelo de operación del BPPI en EMPAS S.A, con el fin de actualizar los documentos que se encuentran en el sistema integrado de gestión y control, así mismo, la formulación y actualización de diez macroproyectos en metodología MGA, de acuerdo al Plan Estratégico EMPAS 2016-2020; y de acuerdo a la metodología interna de EMPAS S.A, se formulan proyectos con el fin de emitir certificaciones del BPPI, de acuerdo a cada programa y proyecto contenido en el documento ruta de gestión de la Empresa.

De acuerdo a la solicitud de las diferentes subgerencias, en la vigencia 2017, se emitieron 152 certificaciones que contemplan programas y proyectos del Plan Estratégico, para ser financiados con recursos de EMPAS S.A; a continuación, se describen las certificaciones de acuerdo a programas y proyectos:

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	84
	2	Operación de redes de alcantarillado de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón	26
	3	Operación de plantas de tratamiento de aguas residuales en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón	25
	4	Inventario georeferenciado y modelamiento a través de un sistema de información geográfica de las redes de alcantarillado	2
2. Apoyo a entidades territoriales en saneamiento básico	5	Construcción de obras y acciones complementarias en saneamiento básico	0
3. Apoyo al desarrollo institucional.	6	Adquisición y/o construcción de la sede administrativa	0
	7	Consolidación del sistema integrado de gestión y control	6
	8	Fortalecimiento y posicionamiento del centro de información y documentación	3
4. EMPAS ambiental y social.	9	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
	10	EMPAS comunitario	4

Fuente: Banco de Programas y Proyectos de Inversión EMPAS S.A – BPPI
Certificaciones BPPI

Por otra parte, se adelantaron capacitaciones al personal de la Empresa que intervienen en la contratación, con el fin de instruir a cada uno, en el uso correcto de los formatos para presentación de los proyectos de inversión ante el Banco de Programas y Proyectos de Inversión de EMPAS S.A a fin de fortalecer el proceso de Planificación del SIGC.

Además, la Empresa realizó el proceso de calificación de capacidad de pago, obteniendo la calificación BBB, en donde se miden indicadores que determinan el estado financiero de EMPAS S.A.

Fuente: Banco de Programas y Proyectos de Inversión EMPAS S.A – BPPI



11 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El área de Sistemas de información hace parte de los procesos de apoyo de la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander, realiza actividades para determinar y gestionar la infraestructura tecnológica necesaria para asegurar la disponibilidad, oportunidad y confiabilidad de la información, a través de la gestión de acciones para la asistencia, soporte y administración de los recursos tecnológicos.



11.1 HARDWARE

Se fortaleció la infraestructura tecnológica tanto en hardware como en software, y de esta manera, dar cumplimiento a las metas de cada uno de los procesos y brindar una mejor atención a la comunidad. Se adquirieron 4 computadores portátiles, 41 equipos de escritorio, 5 impresoras láser multifuncionales, 1 scanner profesional, 1 impresora láser, 10 discos externos de 2 terabyte y 1 Firewall que permite la protección y aplicación de políticas de seguridad en la navegación de Internet en la Empresa.

11.2 SOFTWARE

La Empresa cuenta con:

LICENCIAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN
Soporte y Mantenimiento del sistema de información Administrativo, Financiero, Comercial y Técnico. Soporte y Mantenimiento al Sistema Arco Sis
300 licencias antivirus ESET.
Una licencia Firewall por dos años.
46 licencias de office 2016.
Una licencia Autocad 2017, por un año.
Una licencia adobe acrobat profesional.
Una licencia visual studio 2017.
Dos licencias Windows 10 profesional.
Una licencia Acrobat profesional (editor de documentos pdf).
80 licencias Call, que permiten la autenticación de usuarios en la plataforma tecnológica.

Licencias y sistemas de Información



Por otra parte, se obtuvo certificación por parte de la Dirección Nacional de Derechos de Autor del Sistema de georreferenciado de alcantarillado SARA, se realizó migración e implementación del Aplicativo de Facturación de ambiente Windows a ambiente WEB, se puso en producción del Aplicativo de PQR WEB, se implementó el Formulario PQR Digital cumpliendo con los requerimientos de Gobierno en Línea, es decir que con la posibilidad de hacer seguimiento en línea y recibir respuestas a través de vía web, se dio continuidad al funcionamiento del Comité de Gobierno en Línea, en la que se presentó el plan de acción para implementar las estrategias TIC de gobierno abierto, así mismo la información registrada en la plataforma de datos abiertos y el cargue de trámites y servicios en la plataforma SUIT, se avanzó en el desarrollo un nuevo portal web, el cual estará en producción en el 2018, con nuevas características tanto de seguridad en su código y de cumplimiento a los criterios de accesibilidad y usabilidad exigidos por el manual de gobierno en línea y la información a publicar en la misma según resolución 3564 del 2015.

Por otra parte, se realizó gestión con las diferentes dependencias sobre la información a publicar en la página web y las pautas que deben tener los formularios de servicios prestados por la Empresa en nuestra página web, se derogó la política editorial y actualización de la página web como documento adscrito al proceso de direccionamiento estratégico, este se trasladó al proceso de gestión informática, se actualizó la política editorial y actualización de la página web, donde cada área verificó la información y la periodicidad a publicar en el portal, una de estas es la modificación solicitada por la oficina de control interno; también se actualizó la matriz de políticas de operación en el proceso de gestión informática, se realizó divulgación al correo electrónico a toda la Empresa de la información publicada en el portal de datos abiertos y se dio cumplimiento al Cronograma de Mantenimiento Preventivo (206 equipos).

Finalmente, se generaron 3.629 tickets o solicitudes de diferentes modalidades (Soporte aplicativos, Creación de cuentas, mantenimiento preventivo y correctivo, soporte a usuario, soporte requerido, soporte telefónico, publicación pág. web y creación de terceros), se dio cumplimiento al Plan de Copias de Seguridad (export de datos, ejecutables y bases de conocimiento) para las aplicaciones de Presupuesto, Contabilidad, Tesorería, Activos Fijos, Nómina, Visión Calidad, Alertas Entes Externo, Control Interno, Procesos Judiciales Facturación, PQR, Contratación, Indicadores, Inventarios, Correspondencia, Archivo, Siabuc, Eva, Página Web, Repositorio de terceros de Contabilidad, Arco_Sis y SARA según corresponde y se realizó mantenimiento correctivo a equipos informáticos.

Se adelantaron mejoras a los aplicativos y nuevas implementaciones, se generaron 241 nuevos requerimientos así: 12 de activos fijos, 8 de alertas entes externos, 6 de archivo, 32 de contabilidad, 9 de contratación, 23 de control interno, 16 de correspondencia, 6 de facturación, 9 indicadores de gestión, 3 de intranet, 3 de inventarios, 2 de módulos generales, 22 de nómina, 12 de PQR digital, 9 de presupuesto, 11 de procesos judiciales, 2 radicador de cuentas, 50 servicio al cliente, 6 tesorería y se realizó la publicación a la Página Web e Intranet de 83 solicitudes con información de la Empresa.

12 GESTIÓN JURÍDICA

12.1 GESTIÓN PARA LA DEFENSA JUDICIAL

La Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A. E.S.P. - EMPAS S.A., es una entidad cuidadosa de los procedimientos administrativos, jurídicos, contractuales y financieros internos; de la observancia de las normas vigentes en cada una de estas 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.

No obstante, el propósito es prevenir en su totalidad la ocurrencia de cualquier posible situación interna o externa que le pueda derivar en responsabilidades jurídicas con efectos patrimoniales y/o demandas que impliquen para la Empresa no sólo costos de carácter monetario sino también humanos y técnicos; por ello durante la vigencia 2017 y siguiendo la metodología propuesta por la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado, se evaluaron las causas principales de demandas implementándose una política de prevención del daño antijurídico enfocada a la observancia permanente de la normatividad vigente y a la realización reglada de cada una de las actuaciones de los funcionarios de las diferentes áreas.

En atención a la dinámica litigiosa de la entidad se realizaron las siguientes acciones:

- Registro y actualización de procesos judiciales por parte de los apoderados judiciales, a través del Sistema Único de Gestión e Información Litigiosa del Estado – EKOGUI - habilitado por la Agencia Nacional para la Defensa Jurídica del Estado.
- Se efectuaron dieciséis sesiones ordinarias del Comité de Conciliación y Defensa Judicial de EMPAS S.A., durante la vigencia 2017.
- Elaboración de actas y gestión de comités de Conciliación Extrajudicial, Judicial y Pactos de Cumplimiento a través del Sistema Único de Gestión e Información Litigiosa del Estado – EKOGUI, por parte del Secretario Técnico del Comité.
- Implementación de la metodología para la provisión de contingencias y pasivos judiciales a fin de depurar las contingencias y provisiones de la Empresa, de acuerdo a la normatividad vigente y las guías otorgadas por el Sistema Único de Gestión e Información Litigiosa del Estado – EKOGUI - de la Agencia Nacional para la Defensa Jurídica del Estado.
- Gestión ante el área de sistemas para la depuración e implementación del aplicativo de procesos judiciales a fin de consolidar y centralizar información judicial para consulta de la EMPAS S.A.

12.2 PROCESOS EN LA VIGENCIA 2017

A continuación, se presentan los procesos atendidos en la vigencia 2017:

ITEM	CANTIDAD
Procesos iniciados en la vigencia 2017.	20
Procesos notificados en contra o vinculando a EMPAS S.A., en la vigencia 2017.	16
Procesos iniciados por EMPAS S.A., en la vigencia 2017.	4
Sentencias ejecutoriadas en la vigencia 2017.	28
Sentencias desfavorables en la vigencia 2017.	4
Providencias favorables ejecutoriadas en la vigencia 2017.	22
Procesos activos actualmente.	60
Acciones de Tutela donde EMPAS S.A., fue vinculado en la vigencia 2017.	59
Fallos de acciones de tutela desfavorables a EMPAS S.A. en la vigencia 2017.	2

Procesos en la vigencia 2017

12.3 CONTROL INTERNO DISCIPLINARIO

La Secretaría General tiene a su cargo mantener la disciplina en la Entidad a través de la verificación del cumplimiento de los deberes funcionales de los servidores públicos y la imposición de sanciones disciplinarias en los casos que lo ameriten de acuerdo a la normatividad vigente en la materia. En desarrollo de esta función se efectuaron las siguientes actividades:

Actualmente se encuentran 25 expedientes disciplinarios activos dentro de los cuales se ha registrado múltiples actuaciones procesales a fin de promover la dinámica de los mismos.

Las actuaciones disciplinarias en los expedientes se adelantaron en la vigencia 2017 dentro de los términos legales, razón por la cual no ha operado el fenómeno de la prescripción en ninguno de los procesos.

12.4 EXPEDICIÓN DE CONCEPTOS JURÍDICOS Y REVISIÓN DE LEGALIDAD DE DOCUMENTOS

La revisión de los documentos allegados por las diferentes áreas de la Empresa 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 la entidad, sino garantizar que las actuaciones jurídicas se ajusten a la normatividad vigente.

Durante la vigencia 2017 se realizó revisión jurídica de novecientos treinta y cinco resoluciones, nueve acuerdos de la Honorable Asamblea General de Accionistas, ochenta y uno de los contratos requirieron constitución de garantías y amparos contenidos en sus respectivas pólizas, las cuales

registraron amparos a favor de EMPAS S.A., y que fueron aprobadas por parte de la Secretaría General.

TIPO DE DOCUMENTO/PRODUCTO	CANTIDAD
ACTOS ADMINISTRATIVOS (RESOLUCIONES)	935
APROBACIÓN DE PÓLIZAS	81
REVISIÓN ACUERDOS ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS.	9

Expedición de conceptos jurídicos

12.5 GESTIÓN CONTRACTUAL

Dando cumplimiento al Manual de Funciones establecido por la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A. E.S.P. – EMPAS S.A., y de conformidad con el Manual de Contratación adoptado mediante Acta No. 05 de la Reunión Ordinaria de Accionistas de EMPAS S.A., celebrada el 28 de marzo de 2011, que fue modificado mediante Acta No. 55 de la Reunión Extraordinaria de accionistas del 3 de octubre de 2016, el área de contratación, teniendo en cuenta el Plan Estratégico de la Empresa y acatando las directrices impartidas por la Gerencia General durante la vigencia 2017, adelantó, tramitó y ejecutó cada uno de los procesos contractuales solicitados por las diferentes subgerencias, áreas y oficinas de la Empresa, desarrollando y aplicando los procedimientos de escogencia de contratista contemplados en el Manual de Contratación bajo los supuestos allí establecidos.

A continuación, se relacionan los Procesos Contractuales que fueron suscritos por la Empresa en la vigencia 2017, clasificados por tipo de escogencia de contratista y tipo de contrato, conforme a lo establecido en el Manual de Contratación vigente:

TIPO DE ESCOGENCIA	TIPO DE CONTRATO	CANTIDAD DE PROCESOS POR CADA UNO
Escogencia Directa 1	Prestación De Servicios Profesionales	129 Contratos
Escogencia Directa 1	Prestación De Servicios Personales	60 Contratos
Escogencia Directa 1	Prestación De Servicios	23 Contratos
Escogencia Directa 1	Suministro	8 Contratos
Escogencia Directa 1	Consultoría	2 Contratos
Escogencia Directa 1	Publicidad	1 Contrato
Escogencia Directa 1	Prácticas Universitarias	4 Contratos
Escogencia Directa 1	Contrato De Aprendizaje	3 Contratos
Escogencia Directa 1	Otra	1 Contrato
Escogencia Directa 1	Arrendamiento	8 Contratos
Escogencia Directa 1	Compraventa	16 Contratos
Escogencia Directa 2	Prestación De Servicios	9 Contratos
Escogencia Directa 2	Suministro	16 Contratos
Escogencia Directa 2	Consultoría	3 Contratos
Escogencia Directa 2	Otra	2 Contratos
Escogencia Directa 2	Compraventa	4 Contratos

Competencia Restringida 1	Prestación De Servicios	2 Contratos
Competencia Restringida 1	Consultoría	3 Contratos
Competencia Restringida 1	Suministro	1 Contrato
Competencia Restringida 1	Obra	1 Contrato
Competencia Restringida 1	Interventoría	3 Contratos
Competencia Restringida 1	Compraventa	2 Contratos
Competencia Restringida 2	Obra	1 Contrato
Competencia Restringida 2	Seguros	1 Contrato
Competencia Restringida 3	Prestación Servicios	1 Contrato
Competencia Restringida 3	Consultoría	2 Contrato
Competencia Restringida 3	Obra	8 Contratos
Competencia Abierta	Obra	2 Contratos
Cesión De Derechos De Autor		1 Minuta
Total De Otro Si Modificaciones De Contratos, Por Ampliaciones De Plazo, Adiciones De Valor Y Aclaraciones De Los Mismos.		122
Total De Procesos Contractuales		318 Contratos

Procesos contractuales

13 CONTROL INTERNO

La Oficina de Control Interno en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 87 de 1993, sus Decretos reglamentarios 2145 de 1999 y 1537 del 2001, el Decreto ley 1599 del 2005, las Resoluciones internas No. 227 de 2014 y No. 149 de 2016; mediante el cual se dictan normas sobre el Sistema Nacional de Control Interno en las Entidades y Organismos de la Administración Pública del Orden Nacional y Territorial y demás normas legales vigentes consagradas en el marco regulatorio, donde determina que las oficinas de Control interno en la debida actuación de sus funciones y obedeciendo a los lineamientos allí definidos, establece que durante la vigencia 2017 cumplió con el ejercicio de sus funciones, 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, al identificar que el Sistema Integrado de Gestión y Control está formalmente establecido, con el fin de lograr la existencia y efectividad de los procedimientos de control y verificación de las actividades propias de la entidad, para garantizar la calidad de la prestación del servicio.

13.1 PROGRAMA Y CRONOGRAMA DE AUDITORÍAS

La Oficina de Control Interno presentó, el Programa y Cronograma de Auditorías para la vigencia 2017, el cual fue aprobado por la Gerencia General y en Comité de Coordinación del Sistema de Control Interno.

13.1.1 Auditoría de Gestión al Proceso Misional Control de Proyectos Externos

Durante los meses de marzo y abril se auditó este Proceso con el objetivo Evaluar la gestión, cumplimiento de requisitos legales y controles efectuados por el Proceso Misional Control de Proyectos Externos en las actividades de planificación, aprobación, supervisión y autorización de los Proyectos de Alcantarillado que generan la incorporación de nuevos usuarios al servicio público de alcantarillado.

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

Durante los meses de mayo y junio se adelantó la Auditoría con el objetivo de determinar el nivel de cumplimiento de los Estándares Mínimos del SG-SST de acuerdo a con la resolución 1111 de 2017 y al Decreto 1072 de 2015; para evidenciar de manera objetiva las fortalezas y debilidades del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de EMPAS S.A.

13.1.3 Auditoría Interna de Calidad a todos los Procesos del SIGC

Durante los meses de agosto y septiembre se adelantó Auditoría Interna de Calidad a todos los procesos con el objetivo de 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.

13.1.4 Auditoría de Seguimiento Especial a las Estrategias de Gobierno en Línea y cumplimiento Ley de Transparencia

Durante los meses de septiembre y octubre se realizó Auditoría a LA IMPLEMENTACIÓN Y DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA DE GOBIERNO EN LÍNEA, de acuerdo con el manual de GOBIERNO EN LÍNEA, donde los lineamientos se encuentran definidos en el Decreto 1078 de 2015, Título 9. Capítulo 1 y el objetivo es Determinar el nivel de implementación de los cuatro componentes del MANUAL DE GOBIERNO EN LÍNEA, de acuerdo a los lineamientos especificados dentro del mismo manual y a las directrices definidas por el Decreto 1078 de 2015.

13.2 SEGUIMIENTOS ACCIONES DE MEJORA DE CALIDAD, DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL

Durante la vigencia 2017 se ejecutaron las auditorías establecidas en el Cronograma de Auditorías generando los hallazgos por proceso, los responsables de los distintos procesos formularon las acciones de mejora con el fin de subsanar las causas de las no conformidades reales y no conformidades potenciales detectadas a sus procesos; se realizó el seguimiento a las actividades planteadas en las acciones de mejora.

De igual manera, se realizaron visitas para la verificación de los avances frente a las acciones de mejora formuladas por cada uno de los procesos, según los plazos estipulados en cada una de las actividades planteadas. Adicionalmente se ejecutó el seguimiento a las acciones de mejora de autocontrol y de corrección de los hallazgos generados en cada una de las Auditorías realizadas en la vigencia 2017.

13.3 SEGUIMIENTO AL MAPA DE RIESGOS

Según el decreto 1537 de 2001 establece en el artículo 4. Que todas las entidades de la Administración Pública deben contar con la política de Administración de Riesgos tendientes a darles un manejo adecuado a los riesgos, con el fin de lograr de la manera más eficiente el cumplimiento de sus objetivos y estar preparados para enfrentar cualquier contingencia que se pueda presentar.

Los responsables de los diferentes Procesos identificaron, calificaron, evaluaron y valoraron los riesgos propios de cada Proceso quedando conformados así:

En el mes de agosto se aprobó por la entidad la actualización del mapa de riesgos por procesos llamándose FODE 13 - MATRIZ DE RIESGOS; la matriz está conformada por un total de 835 riesgos en 16 procesos, los riesgos se clasifican en 3 niveles: aceptables, moderados y catastróficos; la Empresa cuenta con 365 riesgos de nivel aceptable, 374 en nivel moderado y 96 en nivel catastrófico, para cada riesgo se determinó su prioridad de tratamiento y sus respectivos controles.

13.4 RENDICIÓN DE INFORMES A ENTES EXTERNOS Y PROCESOS INTERNOS

Se verificó que todas las dependencias cumplieron con la presentación de Informes en la vigencia 2017: con destino a entidades como: Contraloría General de la República (SIRECI), Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), Contaduría General de la Nación (CHIP), Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado (eKOGUI), Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Sistema de Información y Gestión del Empleo Público (SIGEP), Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, Secretaria de Hacienda, se publicó en la página web de la entidad el Informe Pormenorizado del Estado del Sistema de Control Interno y el formato FOGM-12 seguimiento de avances al cumplimiento del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano y se presentaron Informes Internos a la Asamblea General de Accionistas de EMPAS S.A., Gerencia General, Subgerencia Administrativa y Financiera, Subgerencia de Planeación e Informática, Oficina de Planeación Corporativa y Calidad y Oficina de Contabilidad entre otros.

13.5 INFORMES SUI

Se realizó mensualmente la verificación al reporte de envió de la información al Sistema Único de Información SUI, por parte de la Empresa en las fechas establecidas. Este informe se entregó a la Gerencia General, el objeto de este es realizar seguimiento al reporte oportuno que deben efectuar las diferentes Dependencias 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.

Para ello se realizó consulta en el Link "Estado reporte de información de Empresas AAA" de la Página Web del SUI, con corte a 31 de Diciembre 2017, con el fin de conocer y efectuar el seguimiento a los formatos y formularios que están pendientes de enviar; igualmente se consultó el Cronograma de Rendición de Informes SUI, de la EMPAS, elaborado con fundamento en la Resolución No.48765 del 2010 de la SSPD, con el fin de determinar informes a rendir con corte al 31 mes de Diciembre 2017 y responsables de la rendición de los cuales se presentaron veintinueve (29) informes.

13.6 SEGUIMIENTO A COMITÉS

Al cierre de la vigencia, están conformados dieciséis Comités en la Empresa: (Comités de Gerencia, Coordinador del Sistema de Control Interno, Técnico de Alcantarillado, Equipo MECI-SIGC, Adquisición y Enajenación de Inmuebles, Evaluador de las Ofertas Presentadas en los Distintos Procesos de Selección del Contratista, Conciliación y Defensa Judicial, Financiero y Sostenibilidad Contable, Inversiones, Seguridad Vial, Tarifario, Gestión y de Calidad Ambiental, Gobierno en Línea y Anti-Tramites, Archivo, Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) y el Comité de Convivencia Laboral.

13.7 PROCEDIMIENTO DE PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS

Los resultados evidenciados del estudio de nivel de la satisfacción del usuario en el primer semestre de 2017, demuestran que la percepción sobre el servicio ofrecido en la Empresa es mayoritariamente buena o excelente, seguidamente de aceptable. Lo que refleja un nivel de satisfacción media a nivel global, según la escala de calificación.

13.8 IMPLEMENTACIÓN DEL SIGEP

En cumplimiento del Decreto No. 2842 del año 2010, artículo No. 227 de la ley No. 019 del año 2012 y Artículo No. 122 de la Constitución Política, son responsables de la operación, registro, actualización y gestión de la información de cada institución y del recurso humano a su disposición y servicio.

De acuerdo a lo anterior la Oficina de Control Interno visitó y verificó en la Oficina de Gestión Humana (para Servidores Públicos con Contrato Laboral a término indefinido) y en Secretaria General (para Contratistas por Orden de Prestación de Servicios), evidenciando que las hojas de vida y declaración de Bienes y Renta de los Servidores Públicos vinculados en nuestra Empresa con contrato a término indefinido, se encuentran al día y de igual manera su información está actualizada en el sistema SIGEP, la página es visitada periódicamente para actualizar información y conocimiento y de igual manera se intercambia información sobre inquietudes varias y la implementación y operatividad del Sistema de Información y Gestión del Empleo Público – SIGEP, se está cumpliendo con los parámetros establecidos para su aplicación, presentando informe semestral.

13.9 LEY DE TRANSPARENCIA Y DEL DERECHO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA NACIONAL

Durante los meses de septiembre y octubre se realizó Auditoría a LA IMPLEMENTACIÓN Y DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA DE GOBIERNO EN LÍNEA, de acuerdo con el manual de GOBIERNO EN LÍNEA, donde los lineamientos se encuentran definidos en el Decreto 1078 de 2015. Título 9. Capítulo 1 y el objetivo es Determinar el nivel de implementación de los cuatro componentes del MANUAL DE GOBIERNO EN LÍNEA, de acuerdo a los lineamientos

especificados dentro del mismo manual y a las directrices definidas por el Decreto 1078 de 2015; para la elaboración de este seguimiento se tuvo como insumo la página web de la Entidad.

13.10 EJECUTIVO ANUAL DE CONTROL INTERNO

Durante el mes de febrero del 2017, el Jefe de la Oficina de Control Interno diligenció las encuestas de Autoevaluación y Evaluación independiente del Modelo Estándar de Control Interno MECI, Implementación del Sistema de Gestión de Calidad; el Informe Ejecutivo Anual al DAFP ; determinando los siguientes avances: Factor entorno de control 3,52%, información y comunicación 4,41%, direccionamiento estratégico 4,5%, administración de riesgos 4,92%, seguimiento 4,23%; indicador de madurez del MECI 82,87%.

13.11 ANUAL DE CONTROL INTERNO CONTABLE

En febrero del 2017, la Empresa rindió la evaluación de Control Interno Contable y la valoración cualitativa a través del Sistema CHIP de la Contaduría General de la Nación, mediante el diligenciamiento de encuestas por cada una de las etapas del Proceso Contable y la determinación de fortalezas, debilidades, avances y recomendaciones.

13.12 INFORME PORMENORIZADO DEL ESTADO DEL CONTROL INTERNO (MECI) LEY 1474 DEL 2011 - DECRETO 943 DE 2014

Este informe se rindió en los meses de marzo, julio y noviembre, se publicó en la página web de la Empresa y detalla los avances y debilidades de los Módulos del Sistema de Control Interno;

El último informe ejecutivo anual se presentó en febrero de 2017 con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión FURAG y sus resultados fueron:

FACTOR	PUNTAJE	NIVEL
Entorno de Control	3.52	INTERMEDIO
Información y Comunicación	4.41	SATISFACTORIO
Direccionamiento Estratégico	4.5	SATISFACTORIO
Administración del Riesgo	4.92	AVANZADO
Seguimiento	4.23	SATISFACTORIO
Indicador de Madurez MECI	82.87	SATISFACTORIO

Informe ejecutivo anual

El Procedimiento de auditorías internas calidad y/o integradas PRGM-01-10 se revisó y se ajustó a la normatividad ISO 9001:2015 y Procedimiento auditorías internas de gestión PRGM-03-07 el 9 de noviembre de 2017; El Programa Anual de Auditorías 2017, proyectó auditorías de Gestión al Proceso Misional Control de Proyectos Externos, Auditoría de seguimiento especial al cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, Auditoría de

Calidad a todos los Procesos del SIGC, Auditoría de seguimiento especial a las estrategias de gobierno en línea y cumplimiento ley de transparencia y la Auditoría externa del ente certificador ICONTEC. el programa y cronograma se aprobó por Comité Coordinador del Sistema de Control Interno marzo de 2017, se socializó en carteleras y el página WEB. a la fecha se han realizado las auditorías al Proceso Misional Control de Proyectos Externos, Auditoría de seguimiento especial al cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y Auditoría de Calidad a todos los Procesos del SIGC. Las acciones de mejoras fruto de los hallazgos de las auditorías se presentan en el aplicativo WEB de CONTROL INTERNO, con el cual se le realizan seguimiento a las mismas.

El Estado General del Sistema de Control Interno, El MECI, implementado en EMPAS S.A., se encuentra en estado de avance satisfactorio, algunos elementos hay que darles mayor fondo en su aplicación, ajustarlos entre otras; el avance general del Sistema es 90.0%, resaltando la mejora continua del Sistema, el compromiso de la Alta Dirección, del talento humano y profesional, la proactividad, demostrado en un nivel maduro de cumplimiento y avance de sus elementos.

13.13 SEGUIMIENTO A LAS ESTRATEGIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN ANTICORRUPCIÓN Y DE ATENCIÓN AL CIUDADANO

Se verificó la proyección, elaboración y aplicabilidad del Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano. El seguimiento y evaluación se realizó en los meses de enero, abril, agosto y diciembre, en el Formato FOGM-12, socializado en la página Web de la Empresa.

El Plan Anticorrupción tiene seis componentes: Mapa de Riesgos de Corrupción, Estrategias anti tramites, Rendición de cuentas, Mecanismos para la atención al ciudadano, Mecanismos para la transparencia y acceso a la información e iniciativas adicionales.

13.14 SISTEMA ÚNICO DE GESTIÓN E INFORMACIÓN LITIGIOSA DEL ESTADO (erogue)

En cumplimiento de lo regulado en el Decreto Ley No. 4085 del año 2011, el artículo No. 14 del Decreto No. 2052 del 16 de octubre de 2014 y el Decreto No.1069 del 26 de mayo de 2015, se efectuó seguimiento y verificación al funcionamiento y actualización del Sistema Único de Gestión e Información Litigiosa del Estado – Entidades del Orden Nacional en los meses de enero y julio y se expidió Certificación para la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado.

Se están actualizando constantemente los formularios de radicación, calificación de los riesgos y las provisiones contables las cuales se encontraron en el módulo de gestión de procesos y casos, evidenciando el diligenciamiento y registro de toda la información de los procesos judiciales encontrándose allí su estado, partes del proceso, causas de la demanda, hechos del proceso, actos administrativos demandados, valor económico del proceso, última calificación del riesgo, impactos asociados al proceso, histórico del proceso donde se encuentran una a una las actuaciones, las etapas, las instancias procesales y finalizando con el sentido de los fallos.

El Comité de Conciliación y Defensa Judicial se encuentra activo, está regulado mediante Resolución Interna No. 000239 de mayo 20 de 2016 y que su última reunión fue realizada en el mes de diciembre del año 2017.

13.15 DERECHOS DE AUTOR

La Empresa remitió la encuesta de Informes de utilización de software en las entidades públicas de orden nacional servicios públicos domiciliarios a la Dirección Nacional de Derecho de Autor, del Ministerio del Interior, certificando que EMPAS S.A. cuenta con 194 equipos de cómputo y el software q se encuentra instalado está debidamente licenciado.



13.16 FOMENTO DE AUTOCONTROL, AUTOGESTIÓN Y AUTOREGULACIÓN



Durante la vigencia 2017 La Oficina de Control Interno convocó a todos los funcionarios de EMPAS S.A a la realización de los talleres prácticos 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 S.A.

Adicionalmente, se socializó por medio de la intranet institucional, se brindó apoyo y asesoramiento constante a los distintos procesos para la formulación de los planes de mejoramiento Institucional y por proceso.

13.17 AUDIENCIA PÚBLICA DE RENDICIÓN DE CUENTAS

La Audiencia Pública de Rendición de Cuentas vigencia 2016, se realizó el 18 de octubre de 2017, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 33 de la Ley No. 489 de 1998 y el Decreto No. 330 de 2007. Se ejecutaron los procedimientos y orientaciones del Departamento Administrativo de la Función Pública DAFP "Audiencias Públicas en la Ruta de la Rendición de Cuentas a la Ciudadanía de la Administración Pública Nacional".

14 COMUNICACIONES

Se implementaron estrategias de posicionamiento y fortalecimiento de la imagen institucional, que consistieron en dar a conocer a la comunidad usuaria y a todo el público en general, los planes, programas y proyectos que se adelantan en la Empresa. La información fue emitida y dada a conocer por medio de los diferentes canales de comunicación existentes en el ámbito local, regional y nacional, además de otros canales masivos.

14.1 BOLETINES DE PRENSA



Se redactaron y enviaron vía e-mail del correo: EMPAScomunicaciones@gmail.com 35 boletines de prensa, dicha información es destinada por medio de una base de datos de periodistas de que se ha consolidado con el paso del tiempo. En esta base de datos están relacionados más de 400 periodistas, medios de comunicación y entidades de orden local, regional y nacional.

En los comunicados primaron hechos noticiosos como: el inicio y avance de obras y proyectos de la entidad, así como socializaciones, mejoras en el servicio, reposiciones, entre otros.

14.2 MONITOREO DE MEDIOS

Durante 2017 se realizó seguimiento a las noticias y hechos registrados en los medios de comunicación regionales recibiendo un volumen de cubrimiento 101 notas así:

Municipio	N°
Bucaramanga	54
Floridablanca	41
Girón	6
Total	101



Noticias	N°
Positivas	34
Neutras	38
Negativas	29
Total	101



De las publicaciones registradas en 2017 mencionadas, 38 corresponden a noticias neutras, es decir, notas de quejas por el servicio o daños en el sistema, algunas de ellas se convirtieron en noticias positivas al reportar el arreglo o la atención inmediata al llamado de la comunidad.

14.3 PÁGINA WEB

Se trabajó en la renovación de la página Web de EMPAS, www.EMPAS.gov.co de acuerdo a los parámetros establecidos por Gobierno en Línea y fue desarrollada con la plataforma WordPress 2018 con lenguaje PHP ejecutado en MySQL, bajo licencia GPL y es Software Libre.

Cuenta con última tecnología en gestión de contenidos y código abierto para futuras adaptaciones, diseño moderno y posee un código de seguridad SSL WEB SERVER (código de protección y navegación segura) que permite adaptarse a cualquier dispositivo móvil.



14.4 DISEÑO PIEZAS PUBLICITARIAS

Para fortalecer la imagen de EMPAS, la Oficina de Comunicaciones tiene a su cargo la elaboración de todas las piezas publicitarias de la Empresa. En el 2017 se elaboraron diferentes piezas que fueron utilizadas para afiches, volantes, redes sociales, el programa de TV, entre otros medios.

Se realizaron 144 piezas gráficas sobre las siguientes temáticas:

- Días especiales nacionales o internacionales
- Obras de EMPAS
- Afiches para proyectos ambientales
- Pendones
- Material promocional (Tula, gorra, camiseta, agenda, lapicero, llavero, bolso de mano, bolsa ecológica)
- Informes de gestión, contrato de trato digno al usuario, etc.



14.5 EMISIONES TELEVISIVAS

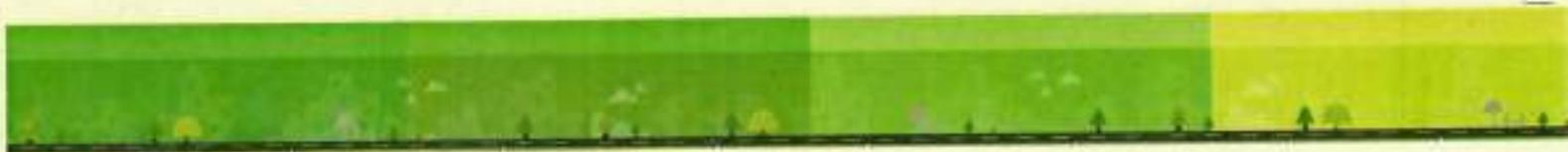
REDES es un programa producido y dirigido por la Empresa. En cada emisión se da a conocer el accionar de la entidad en su área de influencia.

Durante la vigencia 2017, se realizó la producción de 35 emisiones del programa Institucional REDES. Dichas emisiones fueron transmitidas a través del canal regional TRO en el espacio de 6:30 pm. a 7 pm los días miércoles en un periodo comprendido entre el 19 de abril al 20 de diciembre.



Los temas tratados en el programa fueron:

- Obras, reposiciones, arreglos, pavimentación, y todo sobre el accionar de EMPAS.
- Cuidado del ambiente, reciclaje, residuos sólidos, Sembratón, entre otros.
- Consejos sobre el cuidado del alcantarillado
- Cobros, tarifas, quejas, reclamos
- EMPAS Comunitario, entre otros



14.6 NUEVAS SECCIONES



En la búsqueda de estar a la vanguardia con las tendencias de redes sociales, durante 2017 creamos una nueva sección llamada Pregúntele a Wendy, una Youtuber que recibe comentarios de los usuarios y resuelve sus dudas, las cuales eran recibidas a través de nuestras redes sociales.

Al mismo tiempo, la sección empezó a emitir mensajes ambientales y del servicio a la comunidad. Estos capítulos fueron producidos dentro de nuestro programa Redes y por nuestro canal Youtube y demás redes sociales. Se realizaron 26 capítulos.

14.7 REDES SOCIALES

Para mantener contacto con los usuarios, medios de comunicación, entidades privadas, estatales y comunidad en general, se han fortalecido las cuentas de redes sociales: Facebook, Instagram, Twitter y Youtube, mediante la continua publicación de información y videos, sobre los acontecimientos más relevantes que suceden en EMPAS.

Evidenciamos que nuestras redes sociales se han convertido en un canal directo con los usuarios pues nos cuentan sus inquietudes sobre el servicio de alcantarillado, las cuales son atendidas con prontitud por parte de la Empresa.



14.8 PLAN DE MEDIOS

Para fortalecer, generar recordación de marca, y posicionarse EMPAS como Empresa prestadora de servicio de alcantarillado realizó un plan de medios en el que se pauto en diferentes medios de comunicación para generar más impacto en toda la comunidad usuaria y el área de influencia.

EMPAS		PLAN DE MEDIOS EMPAS 2017		
Medio	Segmentación de usuarios	Medios Alternativos	Medios	Total
RADIO	CAMPANAS RADIALES LOCALES REGIONALES Y NACIONALES	Eventos radiales de alto reconocimiento en la región	Cifras radiales, promociones especiales y entrevistas	\$ 49.964.000
MEDIOS ALTERNATIVOS	PAUTA DIGITAL Y MEDIOS SOCIALES	Paquete en medios como programa de Canal 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	Webinars, tests y cuestionarios	\$ 4.394.000
PRENSA	PERIÓDICO EL FRESCO	Publicación para el aniversario de los 15 años de creación de EMPAS	Paquete publicitario en periódicos locales	\$ 5.712.000
TOTAL				\$ 99.960.000

Plan de medios EMPAS S.A.

La inversión realizada fue de: \$99.960.0000

Las pautas realizadas fueron:

- Emisoras: Caracol Radio, RCN, Blu Radio, Todelar, Primavera, Colmundo, Onda 5, Melodía, RCN Antena 2, Emisora del Ejército.
- Prensa: Vanguardia Liberal y El Frente
- TV: Canal Regional TRO
- Redes sociales: Facebook, Twitter, Google, Youtube.

14.9 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 la mejor imagen favorable, con un aumento de 14 puntos porcentuales del año 2016 al 2017. Pasamos de tener una imagen favorable del 45% al 59%. Al mismo tiempo.



14.9 COMUNICACIÓN INTERNA

Dentro de la Empresa se cuenta con valiosas herramientas de comunicación como la Intranet, el correo electrónico (comunicaciones@EMPAS.gov.co) y el comunicado semanal (Comunicamos EMPAS) que sirven para dar a conocer los hechos más relevantes de la Entidad.

A través de la Web interna, se realizaron 218 publicaciones de información de interés para la Empresa a nivel interno, se realizó la renovación de la imagen de nuestro comunicado interno "Comunicamos EMPAS", presentando 34 ediciones. Además, se suministró de manera permanente información interna mediante la red de carteleras de la Empresa, que están ubicadas en las diversas sedes.

El equipo de la Oficina Asesora de Comunicaciones realizó acompañamiento en las siguientes actividades:

- Cubrimiento y publicación a Juntas Directivas y Asambleas de Accionistas.
- Día de la mujer, en el Hotel Chicamocha.
- Acompañamiento y registro durante la ratificación certificación de sistema de calidad a EMPAS, normas ISO.
- Cubrimiento de la semana de la salud y seguridad en el trabajo.
- Cubrimiento y registro del simulacro de emergencias, en el marco del Sexto Simulacro Nacional de Emergencias que se llevó a cabo el 25 de octubre 2017, en el que hizo presencia el grupo de brigadistas de EMPAS.
- Cubrimiento y registro de encuentros especiales como: eucaristías, jornadas ambientales internas.
- Cubrimiento y acompañamiento en el concurso Halloween EMPAS.
- Cubrimiento y acompañamiento en eucaristías en la entidad.
- Acompañamiento y publicación del día de la secretaria.
- Cubrimiento de la jornada en Bici a EMPAS, realizado en el día sin carro.
- Acompañamiento y cubrimiento durante la jornada de elección del equipo del Copast.
- Cubrimiento en la Ciclo Ruta del Sol.
- Acompañamiento en las jornadas de auditorías internas.
- Publicación de los talleres y asesorías en materia pensional.
- Cubrimiento y acompañamiento en el día del usuario y el vocal de control.
- Publicaciones de las fechas especiales.
- Cierre y clausura de las jornadas de Bienestar social, realizado en el mes de diciembre.

14.10 CAMPAÑAS INTERNAS

Con el fin de dar a conocer los mensajes de una manera fácil y dinámica a todos los funcionarios, se diseñaron varias piezas comunicativas, que fueron publicadas en los diferentes medios internos. Se realizaron 116 campañas.



GESTIÓN FINANCIERA Y ADMINISTRATIVA




EMPAS
EMPRESA PÚBLICA DE ALICANTARILLADO
DE SANTIAGO S.A. E.S.P.



15. INFORME DE PRESUPUESTO

15.1 EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE INGRESOS Y GASTOS CON RECURSOS PROPIOS DE LA ENTIDAD

El presupuesto para la vigencia fiscal 2017, fue aprobado por la suma de NOVENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS (\$98.277.879.982), se presentaron modificaciones por la suma de VEINTIÚN MIL DOSCIENTOS SESENTA SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SEIS PESOS (\$21.267.858.806) por concepto de Adición presupuestal de los excedentes financieros generados del cierre fiscal 2016 he incorporación de la disponibilidad inicial, para finalmente cerrar con un presupuesto definitivo aprobado de rentas propias, por valor de **CIENTO DIECINUEVE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS (\$119.545.738.788).**

PRESUPUESTO DE INGRESOS RENTAS PROPIAS

CONCEPTO	PRESUPUESTO APROBADO	MODIFICACIONES APROBADAS	PRESUPUESTO DEFINITIVO APROBADO
DISPONIBILIDAD INICIAL	2.092.905.357	12.956.902.230	15.049.807.587
INGRESOS CORRIENTES	95.359.474.625		95.359.474.625
VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	95.027.470.218		95.027.470.218
Venta de Servicios	95.027.470.218		95.027.470.218
OTROS INGRESOS	332.504.407		
RECURSOS DE CAPITAL	825.000.000	8.310.956.576	9.135.956.576

Plan Presupuesto aprobado de ingresos 2017

PRESUPUESTO DE GASTOS RENTAS PROPIAS

CONCEPTO	PRESUPUESTO APROBADO	MODIFICACIONES APROBADAS	PRESUPUESTO DEFINITIVO APROBADO
FUNCIONAMIENTO OPERACIÓN - DEUDA	\$33.120.945.692	209.655.800	33.330.601.422
INVERSION	\$63.064.028.933	\$8.046.783.576	71.110.812.509
TOTAL VIGENCIA ACTUAL	\$96.184.974.625	8.256.439.376	104.441.414.001
CUENTAS POR PAGAR VIGENCIAS EXPIRADAS	\$2.092.905.357	4.549.988.296	6.642.893.613
	0	8.461.431.177	8.461.431.177
TOTAL CONSOLIDADO VIGENCIA ACTUAL - CUENTAS POR PAGAR - VIGENCIAS EXPIRADAS.	98.277.879.982	21.267.858.806	119.545.738.788

Presupuesto de gastos rentas propias

Para el año 2017 los ingresos presupuestado lograron ser recaudados en el 98,4% equivalente a **CIENTO DIECISIETE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS MCTE (\$117.640.469.258)**; dado la reducción presentada en el año 2017 en el servicio de alcantarillado como resultado de las políticas estatales de ahorro de agua, aunado a los comportamientos climáticos del año 2017, genero el incumplimiento del 100% del recaudo efectivo de lo presupuestado.

CONCEPTO	PRESUPUESTO DEFINITIVO	TOTAL RECAUDO	SALDOS	%EJE	%PAR
DISPONIBILIDAD INICIAL	\$15.049.807.587	\$15.049.807.587	\$0	100%	12.79%
INGRESOS CORRIENTES	\$95.359.470.218	\$92.879.930.303	\$2.480.044.322	97%	78.95%
VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	\$95.027.470.218	\$92.464.816.504	\$2.562.653.714	97.3%	78.6%
VENTA DE SERVICIOS	\$95.027.470.218	\$92.464.816.504	\$2.562.653.714	97%	78.6%
OTROS INGRESOS	\$322.604.407	\$415.113.799	\$-82.609.392	124.8%	0.35%
RECURSOS DE CAPITAL	\$9.135.956.576	\$9.710.731.367	\$-574.774.791	106.29%	8.25%
TOTAL INGRESOS	\$119.545.738.788	\$117.640.469.258	\$1.905.269.530	98.48%	100.0%

Ejecución de los ingresos 2017

Como se observa en el presupuesto de los gastos presupuestados de la Empresa, se ejecutó en el 96% equivalente a \$ 114.247.055.035, del total proyectado, teniendo en cuenta que la meta proyectada de ingresos no se podría cumplir como se mencionó anteriormente la entidad implemento diferentes medidas de control y seguimiento con el fin de evitar un déficit en la ejecución presupuestal, siendo cautelosos en la administración y ejecución de gastos.

PRESUPUESTO DE GASTOS RENTAS PROPIAS

CONCEPTO	PRESUPUESTO DEFINITIVO APROBADO	GASTO EJECUTADO	SALDO	%EJE	% PAR
FUNCIONAMIENTO - OPERACIÓN - DEUDA	33.330.601.422	32.158.040.502	1.172.560.990	96%	28%
INVERSION	71.110.812.509	67.608.732.952	3.502.079.556	96%	59%
TOTAL VIGENCIA ACTUAL	104.441.414.001	99.766.773.455	4.674.640.546	96%	87%
CUENTAS POR PAGAR	6.642.883.573	6.564.455.007	58.428.565	99%	6%
VIGENCIAS EXPIRADAS	8.461.431.177	7.895.826.573	565.604.604	93%	7%
TOTAL INFORME CONSOLIDADO VIGENCIA ACTUAL - CUENTAS POR PAGAR - VIGENCIAS EXPIRADAS.	119.545.738.788	114.247.055.035	5.298.673.715	96%	100%

Presupuesto de gastos

Los gastos programados para la vigencia 2017 de \$104.441.414.001 se ejecutaron de la siguiente manera:

CONCEPTO	VALOR	%
FUNCIONAMIENTO	22.860.329.524	22,91%
GASTOS DE OPERACIÓN COMERCIAL	4.831.562.841	4,84%
SERVICIO A LA DEUDA INTERNA	4.466.148.138	4,48%
TOTAL INVERSION	67.608.732.952	67,77%
TOTAL GASTOS	99.766.773.455	100,00%

Gastos 2017

Como se puede observar los gastos del año 2017 se concentraron en gastos de inversión en el 67.77%, en gastos de funcionamiento el 22.91%, los gastos de la operación comercial en el 4.84% y finalmente el servicio a la deuda de 4.48% para un total de gastos de \$ 99.766.773,455 ejecutados durante el año 2017.



Es importante resaltar que la institución en su afán de cumplimiento realizó proyectos de manejo integral de saneamiento básico, planeación y diseño de nuevos proyectos de expansión, de operación de redes mantenimiento y mejoras en la planta de tratamiento, así como el levantamiento del inventario georreferenciado de las redes de alcantarillado.

16. INFORME DE TESORERÍA

16.1 DISPONIBILIDAD DE RECURSOS

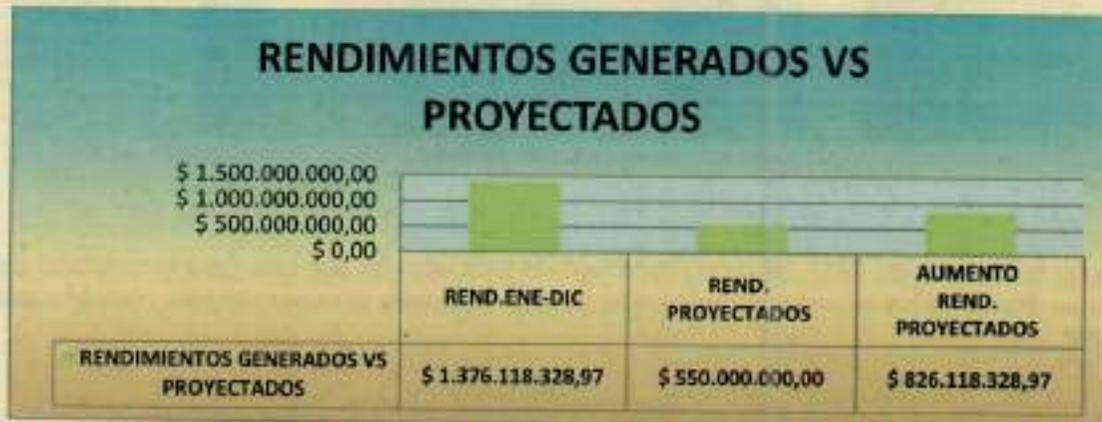
Con corte a diciembre 31 de 2017, la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A. ESP., presenta un monto total de recursos que ascienden a la suma de: \$22.242.525.576,17, representados en saldos por: Recursos Propios, Recursos de Convenios Interadministrativos. Estos dineros se encuentran consignados en 136 Cuentas Bancarias, de las cuales 126 son de Ahorros y 10 Corrientes e Inversiones en CDT'S por valor de \$8.581.000.000 y saldo en Caja General por valor de \$8.651.640.



Es de anotar que los depósitos en Recursos disponibles representan un valor de: \$30.832.177.216,17 y que el 86,09% del total de los depósitos esta conformados por saldos en Cuentas Bancarias de Recursos Propios, Inversiones en CDT'S y Saldo en Caja General; Y los Recursos de Convenios Interadministrativos, un valor de: \$4.288.088.678,06 equivalentes al 13,91%.

Cabe resaltar que en el mes de diciembre de 2017, la rentabilidad por los dineros en depósito en las Cuentas Bancarias de Recursos Propios, e inversiones en CDT'S, generaron Rendimientos Financieros por valor de \$57.279.596,37. Igualmente, se evidencia un valor por: \$1.765.261,81 por concepto de Rendimientos Financieros generados por los Anticipos entregados sobre Contratos con Rentas Propias.

La gestión eficiente ante la banca comercial durante el año 2017 permitió superar la meta proyectada de la vigencia en el concepto de rendimientos financieros logrando establecer 50 puntos por encima de lo proyectado con un valor de \$ 826.228.328,97, a través de la mejora de tasas y colocación de recursos financieros obteniendo mayor rentabilidad a la esperada.



16.2 SERVICIO A LA DEUDA



A diciembre 31 de 2017 el saldo del Servicio de la deuda a largo plazo con las Entidades Bancarias que se relacionan en la gráfica anterior, asciende a la suma de: \$21.504.104.560,77

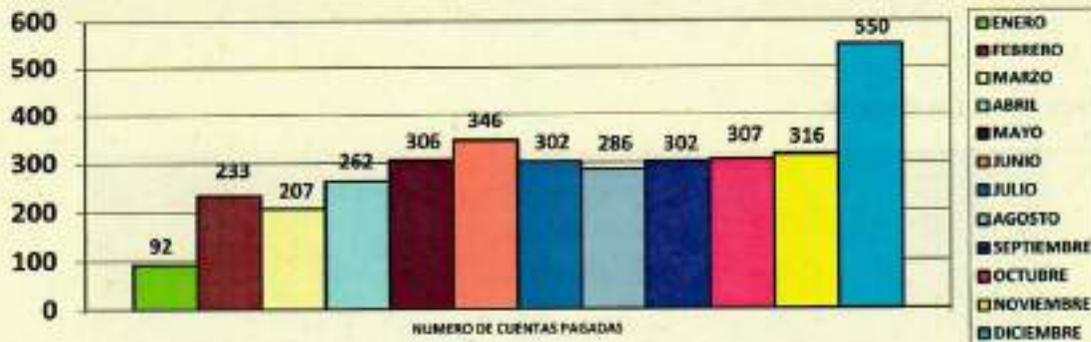
correspondientes a los Empréstitos realizados para los Proyectos de la Modernización de la Planta de Tratamiento, Proyecto Emisario la Marino y para la Adquisición Predio Ampliación PTAR.

El pago de la deuda pública se realizó oportunamente dando cumplimiento con los pagos programados para la vigencia.

16.3 INDICADOR DE PAGOS DE CUENTAS



Durante la vigencia de 2017, se da cumplimiento al indicador establecido para la medición de este proceso dentro de los términos señalados el cual es de cuatro días para recibir, revisar y pagar la cuenta.



16.4 CDT CONSTITUIDOS A LA FECHA

A la fecha EMPAS S.A. tiene inversiones de CDT'S, por la suma de \$8.581.000.000.

FECHA APERTURA	ENTIDAD BANCARIA	No. CDT	PLAZO	VALOR	FECHA VENCIMIENTO	OBSERVACION
17/10/2017	BANCO GNB SUDAMERIS	100013567	90 DIAS	\$931.000.000	15/01/2018	EL CDT SE ENCUENTRA DESMATERIALIZADO EN DECEVAL SEGUN CERTIFICADO EN TITULO No. 100013567 Y CERTIFICACION ENTIDAD BANCARIA ANEXA.
19/10/2017	BANCO HELM BANK-ITAU	10121309	90 DIAS	\$1.650.000.000	19/01/2018	EL CDT SE ENCUENTRA DESMATERIALIZADO EN DECEVAL SEGUN CERTIFICADO EN TITULO No. 10121309 Y CERTIFICACION ENTIDAD BANCARIA ANEXA.
27/11/2017	BANCO BBVA	4503836	90 DIAS	\$2.000.000.000	27/02/2018	TITULO ORIGINAL
28/11/2017	BANCO HELM BANK-ITAU	10144962	90 DIAS	\$2.000.000.000	28/02/2018	EL CDT SE ENCUENTRA DESMATERIALIZADO EN DECEVAL SEGUN CERTIFICADO EN TITULO No. 10144962 Y CERTIFICACION ENTIDAD BANCARIA ANEXA.
28/11/2017	BANCO DE OCCIDENTE	805618	90 DIAS	\$2.000.000.000	28/02/2018	TITULO ORIGINAL
TOTAL INVERSIONES DICIEMBRE 31 DE 2017				\$8.581.000.000		

Relación de inversiones

17 . INFORME DE SERVICIOS GENERALES

17.1 COMPONENTE DE GESTION Y SEGUIMIENTO A LA PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO DE EMPAS S.A.

17.1.1 Seguimiento al Estado de Saneamiento de Predios

Con el fin de mantener la buena imagen de la entidad y el estado de los predios de su propiedad, se realizaron 17 visitas de seguimiento, a los 21 predios de EMPAS S.A. E.S.P. logrando identificar lo siguiente:

9 predios sin novedades en cuanto a ocupación irregular y sus títulos

- Activo No. 50009 Lote de terreno Calle 4 # 17A-41 Barrio Independencia
- Activo No. 50010 Lote de terreno Carrera 1A # 28-112 B. Nápoles
- Activo No. 55012 Lote de terreno Carrera 32 A 88 - 07 Br. San Martín
- Activo No. 60002 Lote de terreno Calle 4 # 17A-43 Barrio Independencia
- Activo No. 55000 Lote de terreno Carrera 63A No. 17A Impar Barrio Buenos Aires
- Activo No. 55001 Lote de Terreno Carrera 63A No. 17A Impar Barrio Buenos Aires
- Activo No. 55002 Lote Barrio Buenos Aires Vereda Carrizal
- Activo No. 55003 Lote Barrio Buenos Aires Vereda Carrizal
- Activo No. 60001 Lote de terreno y edificación en desarrollo Calle No. 24 # 23-58 Barrio Alarcón.

8 Predios en riesgo de ocupación irregular

- Activo No. 50008 Lote de terreno en Calle 23 No. 11 - 36 Barrio Vitabel – Floridablanca.
- Activo No. 50000 Vivienda ubicada en el barrio Las Olas en la Calle 21 No. 16A - 86 Br. Las olas - Bucaramanga
- Activo No. 55000 Lote de terreno en el Barrio Buenos Aires Carrera 63A No. 17A Impar Bucaramanga
- Activo No. 55001 Lote de terreno en el Barrio Buenos Aires Carrera 63A No. 17A Impar Bucaramanga.
- Activo No. 50004 Lote de terreno en el Barrio Buenos Aires Calle 17 C - 63 Barrio Buenos Aires Bucaramanga.
- Activo No. 50007 Lote de terreno Calle 109 No. 11 - 60 Barrio España – Girón
- Activo No. 60003 Calle 39 No 23-43 Barrio Bolívar.
- Activo No. 60004 Calle 39 No 23-43 Barrio Bolívar.

1 Predio que se encuentra ocupados actualmente

- Activo No. 50002 Lote de terreno Carrera 31 No. 74 - 24 Quebrada La Iglesia. (Terreno de acuerdo a títulos y registros contables a nombre de EMPAS, pero se encuentra un parque infantil y encerramiento que no fue desarrollado por la Empresa).

1 Predio que amerita la revisión de sus títulos por existir inconsistencias

- Activo No. 50006 Lote de terreno Calle 74 # 32-03 Barrio San Martín (Predio en registros contables a nombre de EMPAS, pero los títulos establecen propiedad de CDMB)

1 Predio que no fue encontrado físicamente (al parecer originalmente se adquirió una mejora, no un inmueble)

- Activo No. 50005 Lote de terreno Carrera 3 No. 41 - 52 Barrio Café Madrid (El predio físicamente no fue encontrado)

1 Predio con inconsistencias en los registros de las bases de datos de la Empresa, los cuales no concuerdan con la extensión en títulos

- Activo No. 50005 Lote de terreno Anillo vial junto a la PTAR Vereda Río Frío. (No concuerdan la extensión registrada, con la establecida en los títulos).

Seguimiento a predios

Estado de Saneamiento de Predios - EMPAS S.A.



Toda la información relacionada con las visitas de seguimiento al estado de saneamiento de predios de propiedad de EMPAS S.A, se compiló en un informe denominado "SEGUIMIENTO A PREDIOS", el cual se entregó en ejemplares físicos a la Gerencia General, Subgerencia Administrativa y Financiera, Área de Servicios General y en medio electrónico a la Secretaría General.

17.1.2 Verificación Física de Activos Fijos:

Se formuló y ejecutó el Plan de Verificación Física de Inventario, con el cual se dio cobertura al 100 % de las dependencias de la Empresa, aplicando la verificación de los inventarios individuales por funcionario, a la vez que de forma personalizada se realizó recomendaciones respecto de la responsabilidad que le asiste a cada servidor en relación a la custodia y reporte de cualquier novedad que acontezca con los elementos que le hayan sido asignados para su uso en cumplimiento de las funciones para las que ha sido vinculado con la Empresa.

Al finalizar el 2017 se logró la siguiente información que permitió realizar la actualización de los registros Empresariales, en todas las dependencias identificando existencia, estado etc.



Grafico. Número de registros de Inventario por dependencia – Fuente: Consolidado Verificación Física de Inventarios

17.1.3 Marcación e Identificación de activos

Producto de la necesidad de efectuar la marcación y remarcación de propiedad planta y equipo de la Empresa, se generó la recomendación de adquirir un medio tecnológico para realizar la debida identificación de los activos, para lo cual se consultó alternativas en el mercado de acuerdo al presupuesto disponible de EMPAS para esta adquisición.



Finalmente se adquirió la Impresora térmica PANDUIT LS8E, con la que en la actual se viene realizando la identificación de cada elemento inventariado por dependencias.

17.1.4 Creación del Procedimiento para el movimiento de activos fijos

En procura del mantenimiento del Sistema Integrado de Gestión y Control, se adelantó revisión y mejora a instrumentos incorporados, en busca de hacer más eficiente la gestión en lo relacionado a la administración de los bienes muebles e inmuebles de la Empresa. Producto de esta acción se formuló y puso a disposición de las dependencias, el Procedimiento para el Movimiento de Activos Fijos PRAD-05-00, el cual se publicó vía correo electrónico por la Subgerencia de Planeación e Información y en la actualidad está publicado en el link Visión Calidad, estando disponible para todos los servidores de la Empresa.

17.2 ADMINISTRACION DEL PARQUE AUTOMOTOR

Durante la vigencia 2017 se ha realizado la administración del parque automotor de la Empresa, procurando eficiencia en la aplicación de los recursos disponibles para el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos, así como el establecimiento de mecanismos de control que permitan monitorear la utilización que se realiza regularmente de los mismos.

Además, se pusieron en operación cuatro vehículos que se encontraban parqueados por fallas mecánicas, los cuales fueron solucionados, para ponerlos a disposición de las necesidades de la Empresa (OSA 573–OSA 735–OSA 585 Y OCH 159) y se Repotencio la volqueta OSA 573, reparando motor general, caja, transmisión, ajuste al sistema eléctrico y pintura general.

Se instaló un sistema a tres volquetas en la parte superior del volcô, encargado de extender la lona que evita que los sólidos transportados salgan mientras el vehículo está en marcha. Con esto se busca evitar que el conductor tenga que subir a realizar esta actividad a la superficie del volcô.

Así mismo, se coordinó el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de succión y equipo de televisión, realizando inversión en repuestos esenciales para garantizar el funcionamiento de dichos equipos los cuales son fundamentales en el desarrollo del objeto misional de la Empresa.



17.2.1 Adquisición de nuevos vehículos

Durante la vigencia 2017 se adquirieron dos camionetas 4*4 doble cabina para el traslado de los funcionarios que hacen parte de las diferentes dependencias de la Empresa, facilitando de esta manera los recursos necesarios que le permitan a los funcionarios cumplir con los compromisos con la ciudadanía y demás entidades con las que EMPAS S.A interrelaciona, así mismo fortalecer el parque automotor de la entidad y ampliar la cobertura de atención a requerimientos de desplazamiento de los funcionarios.

OCH 165



OCH 166



18 ARCHIVO

18.1 TRANSFERENCIAS DOCUMENTALES.

Cantidad Hojas digitalizadas por Sección

sección	cantidad	folios
'Contabilidad'	27	5069
'Expansión de Infraestructura'	62	3316
'Gerencia'	42	7281
'Gestión Comercial'	40	7859
'Gestión Humana'	82	12383
'Oficina Asesora de Control Interno'	49	8873
'Planeación Corporativa y Calidad'	6	585
'Presupuesto'	116	21369
'Proyectos Externos'	269	23631
'Servicio al Cliente'	103	28968
'Servicios Generales'	193	46814
'Sistemas de Información'	7	1590
'Subgerencia Administrativa y Financiera'	7	1030
'Tesorería'	179	41810

Se recibió el archivo de las diferentes dependencias, para un total de 1182 expedientes, que comprenden 210.579 folios, los cuales, como nos muestra el sistema DOCUADMIN, ya se encuentran digitalizados en su totalidad y puestas al servicio de todas y cada una de las áreas.

19 INFORME GESTIÓN DE GESTIÓN HUMANA

19.1 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 de los servicios públicos que presta la Empresa, se diseña el Plan Anual de Capacitación, que pretende que los empleados públicos y trabajadores oficiales al servicio de la Empresa, generen 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, para así cumplir con el fortalecimiento del talento humano y de los objetivos planteados de la Empresa.

Durante la vigencia de 2017, se logró tener una cobertura del plan de formación y capacitación del 95%, porcentaje establecido como meta para la vigencia, con un total de 724 servidores públicos capacitados en los diferentes temas contemplados para cada una de los procesos, resaltando que el número reflejado se debe a que un mismo funcionario asiste a diferentes temas de capacitaciones, lo cual indica que por servidor público tiene un 3.5% de asistencia.

El porcentaje arrojado de cumplimiento del plan de formación y capacitación fue de 100% con una cobertura de 28 temáticas planteadas y 28 temáticas ejecutadas para la vigencia. Resaltando una efectividad el Plan de Formación y Capacitación del 100%.

Se desarrollaron 57 actividades de formación y capacitación, con un total de 848 asistentes. En la siguiente tabla se relacionan cada una de ellas:

N°	TEMAS DE CAPACITACIONES	DEPENDENCIAS
1	CONTRALORIA RESOLUCION REGLAMENTARIA ORGANICA 0007-2016	CONTABILIDAD
2	RIESGOS LABORALES	COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
3	4to. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST	COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
4	XI CUMBRE MUNDIAL DE COMUNICACIÓN POLITICA	COMUNICACIONES
6	SEMINARIO MARKETING DIGITAL Y REDES SOCIALES	COMUNICACIONES
6	SEMINARIO TALLER DE IMPLEMENTACION MARGO CONTABLE PARA ENTIDADES DE GOBIERNO	CONTABILIDAD
7	EFFECTOS TRIBUTARIOS DE LAS NIIF + CONCILIACIONES CONTABLES Y FISCALES + IMPUESTOS DIFERIDOS	CONTABILIDAD
6	SEMINARIO TALLER CIERRE CONTABLE Y FINANCIERO 2017 Y APERTURA DE 2018	CONTABILIDAD
8	SEMINARIO TALLER CIERRE CONTABLE Y FINANCIERO 2017 Y APERTURA DE 2018	CONTABILIDAD
9	PRESENTACION NUEVO ENFOQUE DE CONTROL FISCAL EN COLOMBIA	CONTABILIDAD Y SECRETARIA GENERAL
10	SEMINARIO TALLER INFORMACION EXOGENA	CONTABILIDAD Y TESORERIA
11	ACTUALIZACIÓN ES ASPECTOS PRACTICOS DE LA CONTRATACIÓN DE LOS REGIMENES ESPECIALES	CONTRATACION Y SECRETARIA GENERAL
12	CONTROL INTERNO	CONTROL INTERNO
13	SEMINARIO NACIONAL DE GESTION Y RESULTADO EFICIENTE DE LA TESORERIA. ELABORACION DEL PAC	TESORERIA Y SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
14	PRUEBAS EXISTENTES PARA LA RECEPCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO	EXPANSION DE INFRAESTRUCTURA Y OPI
15	TALLER TEORICO PRACTICO PARA LA APLICACIÓN EN EL CAMBIO DE LAS NORMAS NTC ISO 9001:2015	EXPANSION DE INFRAESTRUCTURA Y OPI
16	CURSO TALLER MODELACION Y REHABILITACION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	EXPANSION DE INFRAESTRUCTURA, PROYECTOS EXTERNOS Y OPERACIÓN
17	SEMINARIO TALLER GESTION LEGAL AMBIENTAL PARA LAS EMPRESAS.	EXPANSION Y COMITÉ AMBIENTAL
18	6a. EDICION THE WATER ESPO. EMPOWERING WATER & SANITATION IN ALL OF THE AMERICAS	GERENCIA GENERAL
19	19 CONGRESO NACIONAL E INTERNACIONAL ANDESCO DE SERVICIOS PUBLICOS, TIC. Y TV	GERENCIA, SUBGERENTE COMERCIAL, CONTABILIDAD, OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURA, PLANEACION
20	SEMINARIO ELABORACION DEL PLAN DE CAPACITACION, BIENESTAR E INCENTIVOS.	GESTION HUMANA
21	FORMACION DE AUDITOR INTERNO EN SG-SST	GESTION HUMANA - SST
22	SEMINARIO ACTUALIZACION DE NORMATIVIDAD DECRETO 1072 DE 2015	GESTION HUMANA - SST
23	SEMINARIO TALLER HERRAMIENTAS TECNICAS PARA EL DISEÑO, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCION DE ESTANDARES MINIMOS DEL SG-SST	GESTION HUMANA - SST
24	37 CONGRESO COLOMBIANO DE MEDICINA DEL TRABAJO Y SALUD OCUPACIONAL.	GESTION HUMANA - SST
25	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG- SST	GESTION HUMANA - SST
26	50 CONGRESO SE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE	GESTION HUMANA - SST Y OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
27	SEMINARIO ACTUALIZACION EN SEGURIDAD SOCIAL	GESTION HUMANA Y TESORERIA
28	SEMINARIO RESPONSABILIDAD SOCIAL: MAS ALLA DEL DISCURSO	NIVEL DIRECTIVO
29	REGISTRO DEL SUI	OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y COMITÉ CONVIVENCIA LABORAL
30	CURSO GESTION DEL RIESGO ISO 31000:2011	PLANEACION
N°	TEMAS DE CAPACITACIONES	DEPENDENCIAS
31	FORO SOBRE NTC 9002:2017 SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD, DIRECTRICES NORMA ISO 9001:2015	PLANEACION
32	SEMINARIO REFORMA TRIBUTARIA 2016 - ANALISIS Y APLICACIÓN	PRESUPUESTO, CONTABILIDAD, TESORERIA, SERVICIOS GENERALES, CONTROL INTERNO, COMERCIAL.

33	CAPACITACION EN EL MARCO NORMATIVO PARA UNA ADECUADA PROGRAMACION Y EJECUCION AL PRESUPUESTO PUBLICO PARA LOS SERVIDORES PUBLICOS DE EMPAS SA.	PRESUPUESTO, CONTABILIDAD, TESORERIA, SERVICIOS GENERALES, CONTROL INTERNO, COMERCIAL.
34	60 CONGRESO INTERNACIONAL DE AGUA, SANEAMIENTO, AMBIENTE Y ENERGIAS RENOVABLES	PTIAR, SEBERGENCIA DE ALCANTARILLADO, EXPANSION DE ALCANTARILLADO Y OPERACION DE INFRAESTRUCTURA
35	ACTUALIZACION NUEVA NORMA RAS 330 DE 2017	PTIAR, SEBERGENCIA DE ALCANTARILLADO, EXPANSION DE ALCANTARILLADO Y OPERACION DE INFRAESTRUCTURA
36	VII CONGRESO NACIONAL DE DERECHO DISCIPLINARIO	SECRETARIA GENERAL
37	TALLERES APLICADOS SOBRE PROBLEMAS ACTUALES DEL DERECHO DISCIPLINARIO	SECRETARIA GENERAL - GERENCIA
38	e-KOGUI SISTEMA UNICO DE GESTION E INFORMACION LITIGIOSA DEL ESTADO	SECRETARIA GENERAL Y CONTROL INTERNO
39	ACTUALIZACION "PREPARESE PARA CONTRATAR EN LEY DE GARANTIAS"	SECRETARIA GENERAL Y GERENCIA
40	SEMINARIO ACCIONES Y HERRAMIENTAS QUE FACILITAN LA ATENCION AL CIUDADANO.	SERVICIO AL CLIENTE
41	4 CONGRESO NACIONAL E INTERNACIONAL DE INVESTIGACION, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SERVICIOS GENERALES Y OPI - COPASST
42	SEMINARIO GERENCIA DE BIENES, ALMACEN E INCENTIVOS PARA ENTIDADES PUBLICAS.	SERVICIOS GENERALES
43	CURSO GESTION DE ACTIVOS SEGUN LA NORMA ISO 55000	SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
44	CONTABILIDAD PUBLICA 2017	SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
45	LIDERAZGO APLICADO AL SG-SST AVALADO POR LA SOCIEDAD DE PREVENION FREMAP	SUGENYS OJEDA JIMENEZ
46	CHARLA SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	TODAS LAS AREAS
47	CHARLA SOBRE MANEJO DE DATOS	TODAS LAS AREAS
48	TALLER DE SENSIBILIZACION EN AUTOCONTROL	TODAS LAS AREAS
49	FORMULACION DE PROGRAMAS DE INVERSION SON LA METODOLOGIA EMPAS	TODAS LAS AREAS
50	CODIGO UNICO DISCIPLINARIO	TODAS LAS AREAS
51	FORMACION DE AUDITORES INTERNOS NTC ISO 9001:2015	TODAS LAS AREAS
52	ENTREGA DE NORMAS	TODAS LAS AREAS
53	SERVICIO AL CLIENTE	TODAS LAS AREAS
54	APLICACION HACIA EL NUEVO MARCO NORMATIVO APLICABLE PARA LAS EMPRESAS. RES. 414 DE 2014	TODAS LAS AREAS
55	GERENCIA ESTRATEGICA DE RECURSOS HUMANOS PARA EMPRESAS DE SERVICIO	TODAS LAS AREAS
56	ASPECTOS IMPORTANTES DE LA RETENCION EN LA FUENTE PARA ASALARIADOS	TODAS LAS AREAS
57	SUPERVISION, INTERVENTORIA Y LIQUIDACION DE CONTRATOS PARA SERVIDORES PUBLICOS.	TODAS LAS AREAS
58	ANALISIS Y CARGUE DE FORMULACION AL SISTEMA UNICO DE INFORMACION SUI PARA SERVIDORES PUBLICOS DE EMPAS S.A	TODAS LAS AREAS
59	CAPACITACION GESTION DOCUMENTAL: ARCHIVO DE LAS DIFERENTES AREAS DE LA EMPRESA.	TODAS LAS AREAS

19.2 BIENESTAR SOCIAL

Se desarrolló un programa de Bienestar Social anual que buscaba 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 programa que fomenten el desarrollo integral y actividades detectadas a través de las necesidades de los servidores.

Con este Plan se generó un buen clima organizacional que se manifestó en motivación y calidez humana en la prestación de los servicios al interior y exterior de la entidad y se reflejó en el cumplimiento de la Misión Institucional.

Se logró un cumplimiento del 100% del Programa de Bienestar Social ejecutando actividades con un presupuesto de \$130.000.000 para los servidores de la Empresa y su núcleo familiar, buscando mejorar la calidad de vida laboral, personal y familiar de nuestros Servidores Públicos.

Además, se realizaron 42 actividades que no generaron ningún costo, pero sí grandes beneficios para los servidores públicos. En la siguiente tabla se relacionan las actividades que se desarrollaron de acuerdo a los componentes del plan de capacitación, las cuales se realizaron durante todo el año y en diferentes fechas, incluida la semana de salud y la seguridad.

N°	TEMAS DE CAPACITACIONES	DEPENDENCIAS
	CUIDADO DE LA SALUD, CONVENIO DE MEDICINA PREPAGADA COLSANITAS.	TODAS LAS DEPENDENCIAS
2	CUIDADO DE LA SALUD, CONVENIO DE MEDICINA PREPAGADA MEDISANITAS.	TODAS LAS DEPENDENCIAS
3	ACTIVIDAD DE BIENESTAR SOCIAL PARA SERVIDORES PUBLICOS CON CONTACTO AL PÚBLICO, CON SPA, BELLEZA Y NUTRICION.	TODAS LAS DEPENDENCIAS
4	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA, EL AUTO CUIDADO Y APROVECHAMIENTO DEL TIEMPO LIBRE DE LOS SERVIDORES PUBLICOS CON EL ACCONDICIONAMIENTO FISICO.	TODAS LAS DEPENDENCIAS EN RECREACION Y DEPORTE
N°	TEMAS DE CAPACITACIONES	DEPENDENCIAS
5	ACTIVIDAD DE INTEGRACION Y MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA Y CONVIVENCIA INSTITUCIONAL, LOGRANDO CONFIANZA Y AFIANZAMIENTO EN RELACIONES INTERPERSONALES.	TODAS LAS DEPENDENCIAS
6	ACTIVIDAD DE BIENESTAR PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA CON MASAJES RELAJANTES Y LIMPIEZA FACIAL.	TODAS LAS DEPENDENCIAS
7	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS SERVIDORES PUBLICOS TRAVES DE INFORMACION DE LOS PROGRAMAS QUE OFRECE LA CAJA.	TODAS LAS DEPENDENCIAS Y SEDES
8	PAUSAS ACTIVAS Y ACTIVIDAD DE RECREACION PARA APRENDER A VIVIR CON ESTRÉS SIN MORIR EN EL INTENTO.	TODAS LAS DEPENDENCIAS
9	ORIENTACION SOBRE PRACTICAS DE HIGIENE ORAL Y CHARLAS INFORMATIVAS PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA.	AREA DE ALCANTARILLADO
10	INTEGRACION INSTITUCIONAL A LAS MUJERES DE EMPAS S.A., CONVIVENCIA INSTITUCIONAL.	TODAS LAS DEPENDENCIAS
11	ACTIVIDADES DE RECREACION Y DEPORTE CON RUMBATERIAS OFRECIDAS POR EL GIMNASIO.	TODAS LAS DEPENDENCIAS
12	CUIDADO DE LA SALUD Y TAMIZAJE DE RIESGO PSICOSOCIAL Y BIENESTAR SOCIAL.	TODAS LAS DEPENDENCIAS
13	CONVIVENCIA INSTITUCIONAL CON ACTIVIDADES DE BIENESTAR SPA, SALUD, BELLEZA Y NUTRICION.	TODAS LAS DEPENDENCIAS
14	RECREACION Y DEPORTE ADEMÁS DE CONVIVENCIA INSTITUCIONAL CON RUMBATERARIAS.	TODAS LAS DEPENDENCIAS
15	MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA Y CUIDADOS DE LA PIEL.	TODAS LAS DEPENDENCIAS
16	TAMIZAJE DE RIESGO CARDIOVASCULAR CON LA PREVENCION Y CUIDADO DE LA SALUD.	TODAS LAS DEPENDENCIAS
17	CUIDADO DE LA SALUD CON SPA Y BELLEZA.	TODAS LAS DEPENDENCIAS
18	RECREACION Y DEPORTE CON LA PARTICIPACION EN CONCIERTO.	TODAS LAS DEPENDENCIAS
19	BRINDAR BIENESTAR SOCIAL A LOS SERVIDORES PUBLICOS.	TODAS LAS DEPENDENCIAS
20	RIESGO PSICOSOCIAL Y BIENESTAR SOCIAL.	TODAS LAS DEPENDENCIAS
21	PREPARACION AL CAMBIO DE ESTILO DE VIDA Y ADAPTACION AL MISMO, OCUPACION DEL TIEMPO LIBRE PROMOCION DE LA SALUD.	PREPENSIONADOS
22	JORNADA RECREATIVA PARA LOS HIJOS DE LOS SERVIDORES PUBLICOS DE EMPAS S.A.	HIJOS DE SERVIDORES PUBLICOS DE 0 A 13 AÑOS

23	MASAJE RELAJANTE Y LIMPIEZA FACIAL	TODAS LAS DEPENDENCIAS
24	CLAUSURA DEL PLAN DE BIENESTAR SOCIAL DE LA VIGENCIA 2017	TODAS LAS DEPENDENCIAS

Actividades de bienestar social

19.3 RECREACION Y DEPORTE

La Empresa brindó a los servidores públicos jornadas de Rumba terapias por parte de la Caja de Compensación Familiar Cajasan y del Fondo de Pensiones Porvenir y el Gimnasio Fitform.

19.4 CUIDADO DE LA SALUD

Durante la vigencia 2017 se dio continuidad y cierre al programa "Amo mi Vida cuido mi Corazón", realizado por Cajasan, para 160 servidores públicos.

Se realizaron jornadas dirigidas para todo el personal de la Empresa con el objetivo de realizar valoraciones visuales y buscando mejores precios en el mercado que satisfagan a los servidores públicos y redunde en su bienestar.



19.4.1 Charlas de Promoción y Prevención

Por parte de la caja de compensación familiar Cajasan, los fondos de pensiones y Arl Positiva se han cubierto diferentes temas para prevenir las enfermedades y buscar un mejor estado de salud de los servidores públicos de EMPAS S.A., llegando al personal operativo ubicado en la sede de la Lengüeta, a la Planta de Tratamiento y por supuestos a las dos sedes Administrativa y Alcantarillado.

Se estableció acuerdo con Odontología prepagada de Coomeva, para brindar mayor facilidad de acceso a los servicios, manejo de tarifas especiales para los servidores públicos de EMPAS y sus familias y se brindaron talleres de prevención e higiene oral.





20. CLIMA LABORAL

Se realizaron cuatro procesos de inducción y re inducción durante el la vigencia de 2017, con un total de 115 servidores públicos capacitados entre contratistas y personal de planta en temas relacionados a la identificación de peligros y valoración e identificación de riesgos, gestión documental e informática, sistema integral, seguridad y salud en el trabajo, entre otros.

21. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En la vigencia 2017 se trabajó para dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 1111 de 2017, se establecieron y se realizaron los siguientes programas de acuerdo a lo establecido en la normatividad legal vigente:



21.1 Plan Anual de Capacitaciones en SST: se establecieron actividades de capacitación de acuerdo a los factores de riesgo establecidos en la matriz y a los programas formulados para todos los trabajadores de EMPAS SA., se cumplió con el 98% de las capacitaciones programadas.

21.1.1 Programas de Gestión y de Vigilancia Epidemiológica

1. PVE Desorden Musculoesquelético
2. PVE Riesgo Psicosocial: se realizó la aplicación de la Bateria de Riesgo Psicosocial a los trabajadores de la Empresa.
3. PVE para la conservación auditiva
4. Plan Estratégico de Seguridad Vial
5. Programa de Gestión para Riesgo Biológico
6. Programa de Gestión para Riesgo Químico
7. Programa de inspecciones: a obras civiles, a sedes administrativas, PTAR, distritos, oficinas de atención al usuario, puestos de trabajo, equipos de limpieza y succión, equipo de televisión, vehículos propios y vehículos de trabajadores con auxilio de movilización.
8. Programa de higiene industrial: Elaboración y actualización de la Matriz de Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos y establecimiento de controles, Actualización del Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, socialización de la matriz de riesgos y peligros, realización de mediciones higiénicas de Ruido: Sonometrías y Dosimetrías a equipos de limpieza y succión.

9. Programa de Medicina preventiva: programa de exámenes médicos ocupacionales a todos los trabajadores de EMPAS SA, perfil sociodemográfico, informe de condiciones de salud, valoraciones por medicina laboral y seguimiento a trabajadores con

21.1.2 Programa de Inspecciones SST

10. Restricciones y/o recomendaciones médicas.
11. Elección y conformación del COPASST de la Empresa de acuerdo a la normatividad legal vigente.
12. Elección y conformación del Comité de Convivencia Laboral de la Empresa de acuerdo a la normatividad legal vigente.
13. Planes de Emergencias: Conformación y formación de la Brigada de Emergencias y realización de simulacros.

El programa de inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como principal objetivo prevenir accidentes de trabajo por causa de actos y condiciones inseguras, en las obras civiles y en las diferentes actividades misionales y sedes de la Empresa.

21.2 INDICADORES DE INSPECCIONES REALIZADAS

INSPECCIONES REALIZADAS= 122

INSPECCIONES PLANEADAS = 151

ACCIONES DE MEJORA CUMPLIDAS = 240

ACCIONES DE MEJORA PROPUESTAS= 420

ACCIONES ABIERTAS= 180

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO = 80 %

EFFECTIVIDAD ACCIONES DE MEJORAMIENTO = 57 %

- Inspección Realizada / Inspección Programada = Porcentaje de Cumplimiento

$$122 / 151 = 80\%$$

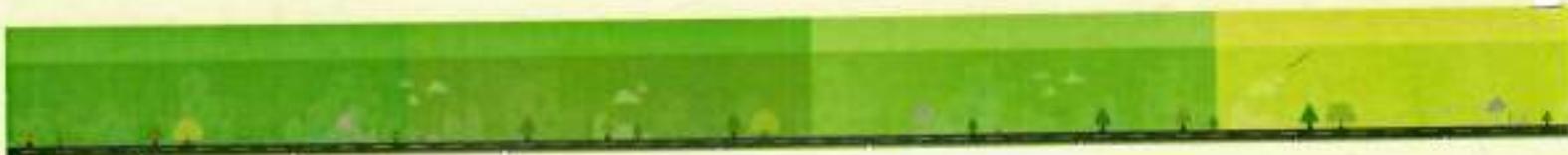
- #ACCIONES DE MEJORA PROPUESTAS CUMPLIDAS 240 / #ACCIONES DE MEJORA PROPUESTAS 420 * 100 = EFECTIVIDAD ACCIONES DE MEJORAMIENTO

$$240 / 420 * 100 = 57.14 \%$$

22. ENTREGA DE DOTACION

N°	TIPO DE DOTACIÓN	NÚMERO DE TRABAJADORES
----	------------------	------------------------

1	Administrativa	32
2	Operativa	77



23. INFORME DE CONTABILIDAD

- a. Anexo 1. Estados Financieros con sus notas.

24. DICTAMEN DE REVISORÍA FISCAL

Proyecto: Ing. Eliana Marcela Toscano Martínez - Profesional 3, Planeación Corporativa
Dra. Ludy Elena Alemán Castellanos - Asesora de Gerencia, Planeación Corporativa

Revisó: Dra. Adela Guerrero Contreras - Subgerente de Planeación e Informática
Ing. Ruth Islena Ardila Jaimes - Subgerente para el Tratamiento Integral de Aguas y Residuos
Dr. Nelson Andrés Mantilla Oliveros - Subgerente Comercial y Tarifario
Arq. Juan Carlos Ratiga Rincón - Subgerente de Alcantarillado
Dr. Ricardo Arteaga Gómez - Subgerente Administrativo y Financiero
Dra. Blanca Luz Clavijo Díaz - Secretaria General
Dra. Mónica Quintero González - Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones
Dr. Luis Fernando Pineda Yañez - Jefe Oficina Asesora de Control Interno

Anexo 1

ESTADOS FINANCIEROS

Año terminado 31 de diciembre
de 2017





EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.
 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
 Periodos Terminados a 31 de Diciembre del 2017 y 2016
 Cifras Expresadas en pesos Colombianos

ACTIVO	2017	2016
ACTIVO CORRIENTE		
EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO	22.251.177.216	26.876.514.920
INVERSIONES E INSTRUMENTOS DERIVADOS	8.640.086.900	2.959.381.308
CUENTAS POR COBRAR	29.840.755.997	35.820.720.954
INVENTARIOS	71.798.000	94.365.000
OTROS ACTIVOS	16.396.228.024	207.141.768
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	77.900.046.138	65.956.103.948
DEUDORES	1.674.735.841	1.572.249.000
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO	216.233.434.118	256.745.306.678
OTROS ACTIVOS	73.465.964.724	686.777.625
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	293.374.134.663	299.004.333.303
TOTAL ACTIVO	368.574.180.821	324.962.437.251
PASIVO		
PASIVO CORRIENTE		
FINANCIAMIENTO INTERNO DE CORTO PLAZO	3.285.619.922	3.226.437.278
CUENTAS POR PAGAR	11.420.873.939	19.997.922.247
BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS	1.767.455.963	1.680.707.868
TOTAL PASIVO CORRIENTE	16.473.949.824	24.905.067.393
PASIVO NO CORRIENTE		
FINANCIAMIENTO INTERNO A LARGO PLAZO	18.218.484.638	21.504.107.045
BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS	548.206.786	3.976.111.229
PROVISIONES	11.838.378.331	1.978.474.196
OTROS PASIVOS	1.978.474.196	1.978.474.196
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	32.583.543.951	27.458.993.270
TOTAL PASIVO	49.057.493.777	52.364.060.663
PATRIMONIO		
TOTAL PATRIMONIO	319.516.687.044	273.198.376.588
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	368.574.180.821	324.962.437.251
DEUDAS DE ORDEN DEUDORAS		
DEUDAS DE CONTROL	63.211.500	56.226.800
DEUDAS DE CONTROL POR CONTRA (CR)	(63.211.500)	(56.226.800)
CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS		
PASIVOS CONTINGENTES	35.101.496.837	8.983.188.682
PASIVOS CONTINGENTES POR CONTRA DE	(35.101.496.837)	(8.983.188.682)
TOTAL CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS		

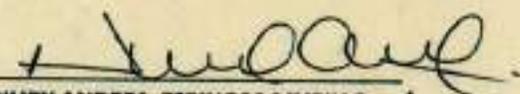
NURY ANDREA ESPINOSA MURIELLO
 Gerente General

LUZ HELENA LEON OLAVA
 Revisor Fiscal

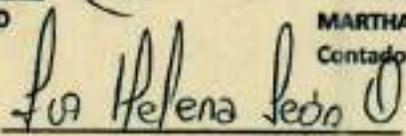
MARTHA JANETH VELLBOM PABON
 Contador T.P. 92768-1

EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL
Periodos Terminados a 31 de Diciembre del 2017 y 2016
Cifras Expresada en pesos Colombianos

	Notas	2017	2016
INGRESOS			
VENTAS NETAS	15	97.982.158.143	79.653.290.764
NETO COSTO DE VENTAS	16	56.424.365.177	48.910.901.249
EXCEDENTE BRUTO EN VENTAS		41.557.792.966	30.742.389.515
GASTOS			
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION Y OPERACIÓN	17	14.406.000.551	12.239.853.667
TOTAL DETERIORO, DEPRECIACIONES, AGOTAMIENTO, AMORTIZACIONES Y PROVISIONES	18	15.603.833.562	430.206.052
TOTAL GASTO		30.009.834.113	12.670.059.720
EXCEDENTE OPERACIONAL		11.547.958.854	18.072.329.796
OTROS INGRESOS			
TOTAL OTROS INGRESOS	19	1.858.090.691	2.740.699.928
OTROS GASTOS			
TOTAL OTROS GASTOS	20	9.777.791.643	3.388.178.652
RESULTADO NO OPERACIONAL		-7.919.700.952	-647.478.724
EXCEDENTE ANTES DE IMPUESTOS		3.628.257.902	17.424.851.072
RESULTADO DEL PERIODO		3.628.257.902	17.424.851.072
IMPUESTO A LAS GANANCIAS DIFERIDA QUE SE ORIGINA ENTRE LA DIFERENCIA ENTRE EL VALOR EN LIBROS DE LOS ACTIVOS Y LA BASE FISCAL		73.340.561.036	
RESULTADO INTEGRAL QUE SE RECLASIFICARÁ A RESULTADOS EN PERIODOS POSTERIORES		73.340.561.036	0
RESULTADO INTEGRAL DEL PERIODO		76.968.818.938	


NURY ANDREA ESPINOSA MURILLO
Gerente General


MARTHA JANETH VILLABONA PABON
Contador T.P. 92768-T


LUZ HELENA LEON OLAYA
Revisor Fiscal

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 2017
 Cifras Expresada en pesos Colombianos

	DICIEMBRE 2017	DICIEMBRE 2016
FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	3	
Clases de cobros por actividades de OPERACIÓN		
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	41.017.463.000	30.732.183.000
Cobros procedentes de regalías, cuotas, comisiones y otros ingresos de actividades ordinarias	6.709.970.000	731.000
Otros cobros por actividades de operación	41.777.654.000	30.981.969.000
Clases de pagos en efectivo procedentes de actividades de operación		
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(59.844.631.000)	(24.721.771.000)
Pagos procedentes de contratos mantenidos para intermediación o para negociar	-	-
Pagos a y por cuenta de los empleados	(13.296.288.000)	(9.567.377.000)
Pagos y devoluciones de impuestos sobre las ganancias (a menos que puedan clasificarse específicamente dentro de las actividades de inversión o financiación)	(2.025.213.000)	(1.436.026.000)
Otros pagos por actividades de operación	(9.247.548.000)	(10.189.004.000)
FLUJOS DE EFECTIVO NETOS PROCEDENTES (UTILIZADOS EN) OPERACIONES	5.091.407.000	15.800.705.000
Otras entradas (salidas) de efectivo	71.632.000	971.835.000
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	5.163.039.000	16.772.540.000
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de INVERSIÓN		
Pagos por la adquisición de propiedades, planta y equipo	(970.875.000)	0
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	(5.271.214.000)	(197.956.000)
FLUJOS DE EFECTIVO NETOS PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	(6.242.089.000)	(197.956.000)

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 2017
 Cifras Expresada en pesos Colombianos

Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de FINANCIACIÓN

Importes procedentes de préstamos, emisión de obligaciones sin garantía, bonos y otros fondos tomados en préstamo, ya sea a corto o largo plazo.

(4.546.033.000) (4.157.574.000)

Reembolsos de los fondos tomados en préstamos

-

Importes procedentes de subvenciones del gobierno

-

Otros intereses recibidos

999.745.000 (8.671.736.000)

FLUJOS DE EFECTIVO NETOS PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN

(3.546.288.000) (12.829.310.000)

Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio

(4.625.338.000) 3.745.273.000

Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo

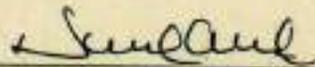
(4.625.338.000) 3.745.273.000

Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo

26.876.515.000 23.131.242.000

EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO

22.251.177.000 26.876.515.000



NURY ANDREA ESPINOSA MURILLO
Gerente General



MARTHA JANETH VILLABONA FABON
Contador T.P. 92768-T



LUZ HELENA LEON OLAYA
Revisor Fiscal

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

ESTADO DE CAMBIO EN EL PATRIMONIO

Períodos Terminados a 31 de Diciembre del 2017 y 2016

Cifras Expresada en miles de pesos Colombianos



NOTA 14	Capital fiscal	Reserva Legal	Resultados de Ejercidos Anteriores	Impacto por Transición	Resultado del Ejercicio	Total Patrimonio
Saldo a 31 de Diciembre del 2015	220.953.000.000	13.017.438.696	-	25.583.622.000		259.554.060.696
Apropiación del Resultado del Ejercicio 2016		-	(5.345.094.624)	1.564.559.445		(3.780.535.179)
Resultado del periodo					17.424.851.072	17.424.851.072
Saldo a 31 de Diciembre del 2016	220.953.000.000	13.017.438.696	(5.345.094.624)	27.148.181.445	17.424.851.072	273.198.376.588
Apropiación del Resultado del Ejercicio 2017		562.606.939	(188.408.062.959)	174.615.838.610	(17.424.851.072)	(30.654.468.481)
Impuesto a las ganancias diferida que se origina entre la diferencia entre el valor en libros de los activos y la base fiscal					73.340.561.036	73.340.561.036
Resultado del periodo					3.628.257.902	3.628.257.902
Saldo a 31 de Diciembre del 2017	220.953.000.000	13.580.045.635	(193.753.157.583)	201.764.020.054	76.968.818.938	319.512.777.044

Nury Andrea Espinosa Murrillo
NURY ANDREA ESPINOSA MURILLO
 Gerente General

Luz Helena Leon Olaya
LUZ HELENA LEON OLAYA
 Revisor Fiscal

Martha Janeth Villabona Paboi
MARTHA JANETH VILLABONA PABOI
 Contador T.P 92768-T

Notas a los Estados Financieros

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016
(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 Notaria Primera del Circulo 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 2017

ACCIONISTAS	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 SURATA	1	0.000453%
EMPRESAS PÚBLICAS MUNICIPALES DE MALAGA	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.

Los Estados Financieros de EMPAS S.A. correspondiente al año terminado al 31 de diciembre del 2017, se publicarán después de aprobados por Asamblea celebrada en marzo del 2018.

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.

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), 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.

1.2.1. 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, Estados de Cambios en el Patrimonio y los Estados de Flujo de Efectivo, para los periodos contables terminados el 31 de diciembre de 2016 y 31 de diciembre de 2017.

Los Estados Financieros mencionados anteriormente serán aprobados para su publicación por la Asamblea de la Empresa Pública de Alcantarillado S.A. E.S.P en el mes de marzo de 2018. A partir de esta fecha ninguna instancia tiene la facultad de ordenar la modificación de los estados financieros.

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 31 de diciembre de 2016, y los Estados de Resultado Integral, Estados de flujo de efectivo y estados de cambios en el patrimonio, para los periodos contables terminados el 31 de diciembre de 2016 y 31 de diciembre de 2017.

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 detallaran 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 maquinas 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 realizan 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 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 costo menos la depreciación acumulada menos 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.

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.

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:

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
	Elevación y Bombeo	Estación elevadora	25
		Estación de bombeo	25
		Pondajes y laguna de amortiguación V/A	45
Tratamiento y/o disposición final de aguas residuales	PTAR Pretratamiento	Desarenación	35
		Presedimentación	35
		Rejillas	20
		Medición	23
	Tratamiento	Plantas FQ y Biológicas	40
		Tanques homogéneos y de almacenamiento	45
		Laboratorio	30
		Manejo lodos y vertimiento	23
		Estación de bombeo	25
	PTAR Disposición Final	Tuberías y accesorios	40
		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 del año inmediatamente siguiente y 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:

- beneficios a los empleados a corto plazo.
- beneficios a los empleados a largo plazo.
- beneficios por terminación del vínculo laboral o contractual.
- 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 no monetarios, 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 alícuota 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 de posempleo 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	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. En caso de 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

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:

- tiene una obligación presente, ya sea legal o implícita, como resultado de un suceso pasado;
- probablemente, debe desprenderse de recursos que incorporen beneficios económicos para cancelar la obligación y
- 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.

Las obligaciones pueden ser probables (Superior al 90%)	cuando la probabilidad de ocurrencia es más alta que la probabilidad de 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 contingente.

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 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.

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 Ganancia.

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 2015 y 31 de diciembre de 2016 es la siguiente:

Efectivo y Equivalente a Efectivo

CUENTA	2017	2016
Caja Principal	8.651.640	859.350
Depósitos en Instituciones Financieras	17.954.436.898	20.971.800.283
Efectivo de uso restringido	4.288.088.678	5.903.855.286
TOTALES	22.251.177.216	26.876.514.920

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 el 31 de diciembre de 2017 y 2016 es la siguiente:

Efectivo y Equivalente a Efectivo

CUENTA	2017	2016
Cuentas corrientes	645.822.036,48	2.925.321.051,04
Cuentas de convenios	645.822.036,48	2.925.321.051,04
Cuentas de ahorro	3.642.266.641,58	2.978.534.235,22
Cuentas propias	676.160.136,87	650.517.601,54
Cuentas de convenios	2.966.106.504,71	1.915.806.194,93
Cuentas de regalías		412.210.438,75
TOTALES	4.288.088.678,06	5.903.855.286,26

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

El valor aquí presentado corresponde a los recursos recibidos en administración producto de convenios interadministrativos y el fondo nacional de regalías.

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 del año 2015 y 31 de diciembre el año 2016 es la siguiente:

Inversiones

CUENTA	2017	2016
Bonos y Títulos Emitidos Sector Privado	8.640.086.900	2.959.181.306
Cuotas o Partes de Interés Social	-	200.000
TOTALES	8.640.086.900	2.959.381.306

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

Fecha Apertura	Entidad Bancaria	No CDT	Valor	Fecha Vencimiento	Rendimientos Financieros a 31 diciembre 2017	Tasa Efectiva Anual
28-nov-17	Banco Helm Bank-Itaú	10144962	2.000.000.000	28-feb-18	9.526.613,56	5,70%
27-nov-17	Banco BBVA	4503836	2.000.000.000	27-feb-18	10.296.106,67	5,80%
28-nov-17	Banco Davivienda	2319243	2.000.000.000	28-feb-18	10.077.760,00	5,85%
17-oct-17	Banco GNB Sudameris	100013567	931.000.000	15-ene-18	10.743.591,38	5,90%
19-oct-17	Banco Helm Bank-Itaú	10121309	1.650.000.000	19-ene-18	18.442.828,80	5,95%
TOTAL			8.581.000.000		59.086.900,41	

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

Al finalizar el año 2017, EMPAS S.A. evaluó si las inversiones de administración de liquidez clasificadas al costo amortizado presentaban indicios de deterioro, determinando que éstas no habían sufrido ninguna pérdida por dicho concepto. Para la evaluación de los indicios de deterioro, la Empresa consideró las evidencias objetivas de incumplimiento de los pagos del emisor, así como el nivel de desmejoramiento de las condiciones crediticias del mismo.

Los rendimientos financieros causados a 31 de diciembre del 2017 se reconocieron en los estados financieros.

Entidad Bancaria	Valor	Rendimientos Financieros a 31 diciembre 2017	Saldo Inversiones a 31 diciembre 2017
Banco Helm Bank-Itaú	2.000.000.000	9.526.613,56	2.009.526.613,56
Banco BBVA	2.000.000.000	10.296.106,67	2.010.296.106,67
Banco Davivienda	2.000.000.000	10.077.760,00	2.010.077.760,00
Banco GNB Sudameris	931.000.000	10.743.591,38	941.743.591,38
Banco Helm Bank-Itaú	1.650.000.000	18.442.828,80	1.668.442.828,80
TOTAL	8.581.000.000	59.086.900,41	8.640.086.900,41

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 31 de diciembre de 2016 es la siguiente:

Cuentas por Cobrar	2017	2016
CUENTA		
Prestación de servicios públicos	22.123.377.790,01	17.432.390.949,99
Avances y anticipos entregados	0,00	10.705.529.480,50
Anticipos o saldos a favor por impuestos y contribuciones	0,00	3.844.404.597,90
Otras cuentas por cobrar	9.842.361.170,18	5.748.849.475,03

Deterioro acumulado de cuentas por cobrar	-450.247.122,00	-338.204.549,00
TOTALES	31.515.491.838,19	37.392.969.954,42

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

Cuentas por Cobrar No corriente

CUENTA	2017	2016
Prestación de servicios públicos	2.077.738.238,00	0,00
Deterioro acumulado de cuentas por cobrar	-403.002.397,00	0,00
TOTALES	1.674.735.841,00	0,00

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

Cuentas por Cobrar Corriente

CUENTA	2017	2016
Prestación de servicios públicos	20.045.639.552,01	15.553.011.949,99
Avances y anticipos entregados	0,00	10.705.529.480,50
Anticipos o saldos a favor por impuestos y contribuciones	0,00	3.844.404.597,90
Otras cuentas por cobrar	9.842.361.170,18	5.748.849.475,03
Deterioro acumulado de cuentas por cobrar	-47.244.725,00	-31.074.549,00
TOTALES	29.840.755.997,19	35.820.720.954,42

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 2017 y facturados en el 2018; los cuales por política contable se debe reconocer el ingreso del servicio prestado en los estados financieros.

Prestación de servicios públicos

CUENTA	2017	2016
Costos directos de conexión	198.478.800,00	24.071.210,00
Servicio de alcantarillado	21.710.305.658,01	17.181.924.753,25
Reposición domiciliaria	648.450,00	7.907.650,00
Administración de convenios	64.801.293,00	62.199.130,00
Alquiler maquinaria	32.666.680,00	29.674.680,00
Fuentes alternas	111.797.376,00	38.930.196,00
Otros servicios	6.200,00	87.083.330,74

TOTALES

22.118.704.457,01

17.431.790.949,99

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 2017 es la siguiente:

EDADES DE CARTERA A 31 DE DICIEMBRE DEL 2017

CLIENTE		0-30	31-60	61-90	91-120	121-150	151-180	181-360	361-720	TOTAL
CONTROL	1*	0	0	0	0	0	0	0	3.437.392	3.437.392
	SM*	0	320.893	0	0	0	0	0	0	320.893
	ESTRATO 2	0	0	0	0	0	154.695	0	3.616.322	3.771.017
	ESTRATO 3	593.881	105.391	51.795	0	0	0	0	0	750.967
	ESTRATO 4	51.243	382.239	0	0	297.195	0	198.489	395.119	1.317.286
	ESTRATO 5	0	0	0	0	129.773	0	0	3.686.277	3.816.050
	ESTRATO 6	42.789	47.820	269.300	0	0	0	0	0	359.909
	INSTITUCIONAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MAYOR A 1*	0	196.402	0	0	0	0	0	0	196.402
	MEMOR A 58*	77.864	0	0	0	0	0	0	0	77.864
	SUB TOTAL	722.874	1.642.745	351.095	0	426.968	154.695	198.489	11.125.116	14.824.977

CLIENTE		0-30	31-60	61-90	91-120	121-150	151-180	181-360	361-720	TOTAL
ESPECIAL	CATEGORIA 1	19.045	141.807	0	0	427.484	0	0	2.016.929	2.605.265
	MEMOR A 58*	54.304	1.674.183	1.386.720	0	0	33.587	2.967.732	16.982.044	25.327.570
	SUB TOTAL	99.389	2.016.990	1.386.720	0	427.484	33.587	2.967.732	26.998.973	27.828.836

CLIENTE		0-30	31-60	61-90	91-120	121-150	151-180	181-360	361-720	TOTAL
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	26.400.792	18.785.745	26.761.559	11.571.829	8.751.579	8.241.851	34.695.869	325.175.053	464.425.187
	ESTRATO 2	78.566.355	37.965.339	29.439.632	21.043.603	28.057.315	17.896.597	75.336.755	660.500.496	949.806.091
	ESTRATO 3	84.534.253	50.387.859	25.663.985	21.809.130	17.123.141	14.670.139	55.991.799	162.567.521	436.394.818
	ESTRATO 4	13.210.705	24.272.123	10.913.045	6.018.715	8.456.103	5.389.246	20.888.642	62.693.325	152.949.914
	ESTRATO 5	3.192.025	3.894.525	2.475.806	978.704	2.195.425	2.190.745	6.459.221	12.425.251	33.788.702
	ESTRATO 6	2.541.542	3.185.527	1.813.262	1.100.940	2.032.670	1.615.940	5.953.790	25.317.884	40.562.151
	SUB TOTAL	211.446.672	138.411.155	101.067.290	65.520.921	56.664.533	49.380.218	199.326.091	1.258.680.540	2.890.526.843

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

CLIENTE	0-30	31-60	61-90	91-120	121-150	151-180	181-360	361-720	TOTAL
COMERCIAL	46.279.293	34.848.384	17.245.523	24.305.602	19.006.619	12.820.904	46.036.867	233.274.422,00	404.617.532
INDUSTRIAL	0	33.681	102.236	158.266	0	0	65.065	0,00	359.248
OFICIAL	970.192	1.348.281	1.284.729	5.459	3.447.644	206.481.695	130.441	7.554.108	301.241.529
FILA PUBLICA	11.086.519	14.943.019	5.801.043	0	6.729.968	0	6.514.753	10.244.919,00	65.301.179
SIN MEDIO	0	0	13.687.872	0	0	0	0	0,00	13.687.872
TEMPORAL	1.388.328	4.045.688	4.982.397	258.795	72.592	3.234.188	11.042.513	36.428.011,00	61.461.512
SUB TOTAL	271.882.540	196.689.853	146.948.833	90.347.086	77.775.804	352.106.387	286.289.921	1.578.318.143	2.679.349.577
INTERESES	6.102.951	2.050.017	1.204.100	2.170.115	1.695.620	4.756.872	13.422.537	494.754.762,00	528.179.999
TOTAL	277.985.491	198.748.920	148.212.906	92.417.201	79.415.424	356.862.260	279.713.458	2.073.064.905	3.505.520.655
SERVICIO PRESTADO EN NOVIEMBRE Y DICIEMBRE 2017 Y FACTURADO EN EL 2018									16.687.719.346
CUENTAS POR COBRAR SUBSIDIOS									1.217.067.047
TOTAL CARTERA PRESTACION DE SERVICIO									21.718.395.859

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

Cambios en el deterioro acumulado

Con relación al deterioro acumulado de las cuentas por cobrar, durante los periodos contables de 2017 y 2016 se presentaron los siguientes movimientos:

A 31 DE DICIEMBRE DEL 2017

ANTIGUEDAD	CARTERA (A)	DETERIORO (B)	% DETERIORO SOBRE TOTAL	SALDO NETO (B)	(A- B/A)	% CARTERA DETERIORADA (B/A)
0-30	\$ 277.085.491	0	0	\$ 277.085.491		0,00%
31-60	\$ 198.748.920	\$ 1.409.611	0,31%	\$ 197.339.309		0,71%
61-90	\$ 148.212.906	\$ 2.419.600	0,54%	\$ 145.793.306		1,63%
91-120	\$ 92.417.201	\$ 2.587.083	0,57%	\$ 89.830.118		2,80%
121-150	\$ 79.415.424	\$ 2.786.966	0,62%	\$ 76.628.458		3,51%
151-180	\$ 356.862.260	\$ 15.140.532	3,36%	\$ 341.721.728		4,24%
181-360	\$ 279.713.458	\$ 22.900.933	5,09%	\$ 256.812.525		8,19%
361-720	\$ 2.073.064.905	\$ 403.002.397	89,51%	\$ 1.670.062.508		19,44%
TOTAL CARTERA	\$ 3.505.520.655	\$ 450.247.122	100%	\$ 3.055.273.443		12,84%

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

A 31 DE DICIEMBRE DEL 2016

ANTIGUEDAD	CARTERA (A)	DETERIORO (B)	% DETERIORO SOBRE TOTAL	SALDO NETO (B)	(A) % CARTERA DETERIORASA (B/A)
0-30	\$ 93.367.656	0	0	\$ 93.367.656	0,00%
31-60	\$ 343.010.234		0,00%	\$ 343.010.234	0,00%
61-90	\$ 303.065.886		0,00%	\$ 303.065.886	0,00%
91-120	\$ 63.340.810	\$ 3.167.041	1,01%	\$ 60.173.769	5,00%
121-150	\$ 55.777.239	\$ 2.788.862	0,89%	\$ 52.988.377	5,00%
151-180	\$ 46.082.089	\$ 2.304.104	0,74%	\$ 43.777.985	5,00%
181-360	\$ 228.142.300	\$ 22.814.230	7,29%	\$ 205.328.070	10,00%
361-720	\$ 1.879.378.896	\$ 281.906.834	90,07%	\$ 1.597.472.062	15,00%
TOTAL CARTERA	\$ 3.012.165.110	\$ 312.981.071	100%	\$ 2.699.184.039	10,39%

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

La Empresa evalúa continuamente la existencia de 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 del año 2017 y 31 de diciembre el año 2016 es la siguiente:

Inventarios	CUENTA	2017	2016
Elementos y accesorios de alcantarillado		71.798.000,00	94.345.000,00
TOTALES		71.798.000,00	94.345.000,00

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

El método de valuación utilizado para valorar los inventarios es el promedio ponderado. Durante los periodos terminados el 31 de diciembre 2017 y el 31 de diciembre 2016, 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 del año 2017 y 31 de diciembre el año 2016, 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 bienes y servicios pagados por anticipado presentados en el estado de situación financiera individual al 31 de diciembre del año 2017 y 31 de diciembre el año 2016 es la siguiente:

Otros Activos Corrientes		
CUENTA	2017	2016
Bienes y servicios pagados por anticipado	284.532.392	207.141.768
Avances y anticipos entregados	11.272.349.200	0
Anticipos o saldos a favor por impuestos y contribuciones	4.839.346.432	0
TOTALES	16.396.228.024	207.141.768
Cifras expresadas en Pesos Colombianos		
Otros Activos No Corrientes		
CUENTA	2017	2016
Intangibles	1.029.360.312	2.066.862.701
Amortización acumulada de intangibles	(912.532.607)	(1.388.661.058)
Activos por impuestos diferidos	73.349.137.019	8.575.983
TOTALES	73.465.964.724	686.777.625
Cifras expresadas en Pesos Colombianos		
Activos Intangibles		
CUENTA	2017	2016
Licencias	355.777.005,64	355.777.005,64
Software	673.583.306,36	566.383.306,36
Derecho servidumbre Bucaramanga	-	355.318.228,18
Derecho servidumbre Floridablanca	-	518.250.594,80
Derecho servidumbre Girón	-	271.133.565,70
TOTALES	1.029.360.312,00	893.919.393,32
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. En consecuencia, mediante la Resolución N°466 de 2016, la Contaduría General de la Nación procedió a eliminar del Catálogo General de Cuentas la subcuenta 197009-Servidumbres, por considerar que este concepto no es susceptible de reconocerse como activo intangible por cuanto no cumple con los criterios establecidos en el numeral 12 del Marco Normativo para Empresas que no cotizan en el mercado de valores y que no captan ni administran ahorro del público.

Teniendo en cuenta lo anterior se procedió a reclasificar las servidumbres en propiedad planta y equipo.

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. Contrato estudios de avalúos para de 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 Rio frio 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 valoraciones de estos terrenos y otras valoraciones 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 treinta 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

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 tubería, 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 presentada en el estado de situación financiera individual al 31 de diciembre del año 2017 y 31 de diciembre el año 2016 es la siguiente:

Propiedad Planta y Equipo		
CUENTA	2017	2016
Terrenos	14.964.308.756,40	4.485.573.942,40
Construcción en curso	54.388.923.735,00	39.916.379.162,00
edificaciones	203.000.000,00	203.000.000,00
Plantas, ductos y túneles	37.560.547.260,01	12.218.802.471,00
Redes, líneas y cables	447.625.588.083,23	307.248.976.176,98
Maquinaria y equipo	770.732.424,00	521.381.957,00
equipos de comunicación y computación	1.526.238.589,81	1.405.771.452,81
Muebles, enseres y equipo de oficina	1.317.141.752,72	1.185.903.393,72
Equipos de transporte, tracción y elevación	3.434.475.874,84	3.158.504.874,84
Equipos de comedor, cocina, despensa y hotelería	19.900.530,48	19.050.530,48
Depreciación acumulada de propiedades planta y equipo	(345.577.422.888,59)	(113.618.037.283,51)
TOTALES	216.233.434.117,90	256.745.306.677,72

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

Terrenos		
CUENTA	2017	2016
Urbanos	13.075.426.256,40	4.332.793.928,40
Lotes y Terrenos Urbanos	13.075.426.256,40	4.332.793.928,40
Rurales	1.888.882.500,00	152.780.014,00
Lotes y Terrenos Rurales	1.888.882.500,00	152.780.014,00
TOTALES	14.964.308.756,40	4.485.573.942,40

Plantas, Ductos y Túneles

CUENTA	2017	2016
PLANTAS DE TRATAMIENTO	1.777.768.667,03	12.218.802.471,00
Desarenador Original	268.726.819,70	0,00
Desarenador Nuevo	1.509.041.847,33	0,00
PRESEDIMENTACION	543.194.111,14	0,00
Estructura de Cribado	351.757.717,11	0,00
Estructura de Entrada al Almacén	191.436.394,03	0,00
REJILLAS	3.690.437.615,40	0,00
Equipo de Cribado por Banda Móvil	3.690.437.615,40	0,00
PLANTA F. Y Q. Y BIOLÓGICAS	18.769.155.011,71	0,00
Reactor 1	2.548.114.610,81	0,00
Reactor 2	2.548.114.610,81	0,00
Reactor 3	2.548.114.610,81	0,00
Reactor 4	2.548.114.610,81	0,00
Reactor 5	8.576.696.568,47	0,00
TANQUES HOMOGENIZADORES Y ALMACENAMIENTO	12.779.991.854,73	0,00
Tanque de Aireación 1	5.092.210.041,31	0,00
Tanque Decantador Clarificador	5.816.076.319,37	0,00
Laguna Facultativa	1.871.705.494,05	0,00
TOTALES	37.560.547.260,01	12.218.802.471,00

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

CUENTA	2017	2016
REDES DE RECOLECCION DE AGUAS	85.098.353.813	146.839.107.175,39
Tubería	240.449.530.443	0,00
Pozos de Inspección	2.409.894.129	0,00
Sumideros	35.709.652.925	0,00
Vertimientos	6.529.276.316	0,00
SERVIDUMBRE	1.465.567.900	0,00
Servidumbre Bucaramanga	217.367.327	0,00
Servidumbre Floridablanca	1.124.900.918	0,00
Servidumbre Girón	123.299.655	0,00
Obras de Protección Río de Oro	23.931.819.397	23.931.819.397
Canalizaciones	65.939.451.555	65.939.451.555
Estructuras y Vertimientos	15.521.820.882	15.521.820.882

Pluvial Floridablanca	1.091.869.360	1.091.869.360
Sanitario Girón	2.586.135.326	2.579.135.326
Pluvial Girón	2.061.918.762	2.061.918.762
Semicombinado Bucaramanga	4.704.325.642	4.704.325.642
Combinado Bucaramanga	19.862.511.599	19.633.305.959
Sanitario Bucaramanga	5.589.469.166	5.509.469.166
Pluvial Bucaramanga	4.454.321.465	4.286.592.225
Semicombinado Girón	108.215.796	108.215.796
Alcantarillado Separado Bucaramanga	1.397.809.138	1.397.809.138
Sanitario Floridablanca	2.172.676.680	2.021.814.192
Combinado Floridablanca	6.069.383.309	6.052.383.309
Combinado Girón	1.984.531.664	1.984.531.664
Alcantarillado Separado Girón	2.362.290.422	2.362.290.422
Alcantarillado Separado Floridablanca	1.223.116.207	1.223.116.207
TOTALES	447.625.588.083,23	307.248.976.176,98

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

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 de 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.

El resultado de la valoración de los pozos se muestra en siguiente cuadro.

El valor a dic 31 de 2017 en pesos de diciembre de 2017 de los pozos de Bucaramanga es de quince mil ciento sesenta y nueve millones quinientos trece mil quinientos sesenta y seis pesos, que representa cerca de la mitad de todos los pozos del área metropolitana, con 52 %.

Floridablanca posee un poco más de la cuarta parte de todos los pozos, con 29% por valor de ocho mil cuatrocientos treinta y seis millones setecientos noventa mil cincuenta y ocho pesos.

Y Girón cuenta con el 19% de los mismos por valor de cinco mil seis cientos cuatro millones cuatrocientos sesenta mil novecientos ochenta y un pesos.

El valor total de los pozos es de veintinueve mil doscientos diez millones setecientos sesenta y cuatro mil seis cientos seis pesos.

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 GIRON - 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.

Por último, se aplicó depreciación por uso de acuerdo a la edad de cada elemento, considerando la edad permitida en la resolución 688 de 2014 que es de 35 años.

PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	31 de diciembre del 2016		
	COSTO	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	SALDO A DIC 31 DEL 2016
Terrenos	4.485.573.942,40		4.485.573.942,40
Construcción en curso	39.916.379.162,00		39.916.379.162,00
edificaciones	203.000.000,00	44.235.649,82	158.764.350,08
Plantas, ductos y túneles	12.218.802.471,00	977.504.197,68	11.241.298.273,32
Redes, líneas y cables	307.248.976.176,98	108.078.640.199,12	199.170.335.977,86
Maquinaria y equipo	521.381.957,00	168.448.730,84	352.933.226,16
equipos de comunicación y computación	1.405.771.452,81	1.001.805.215,71	403.966.237,10
Muebles, enseres y equipo de oficina	1.185.903.393,72	689.253.700,82	496.649.692,90
Equipos de transporte, tracción y elevación	3.158.504.874,84	2.643.152.585,37	515.352.289,47
Equipos de comedor, cocina, despensa y hotelería	19.050.530,48	14.997.004,05	4.053.526,43
TOTAL	370.363.343.961,23	113.618.037.283,51	256.745.306.677,72

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

31 de diciembre del 2017

PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	COSTO	DEPRECIACION ACUMULADA	SALDO AL 31/ DIC / 2017
Terrenos	14.964.308.756,40		14.964.308.756,40
Construcción en curso edificaciones	54.388.923.735,00		54.388.923.735,00
Plantas, ductos y túneles	203.000.000,00	11.742.961,88	191.257.038,12
Redes, líneas y cables	37.560.547.260,01	9.474.604.407,26	28.085.942.852,75
Maquinaria y equipo	447.625.588.083,23	333.455.041.106,67	114.169.646.976,56
equipos de comunicación y computación	770.732.424,00	109.460.415,83	661.272.008,17
Muebles, enseres y equipo de oficina	1.526.238.589,81	560.450.693,19	965.787.896,62
Equipos de transporte, tracción y elevación	1.317.141.752,72	364.640.066,92	952.501.685,80
Equipos de comedor, cocina, despensa y hotelería	3.434.475.874,84	1.574.217.963,67	1.860.258.289,97
	19.900.530,48	6.465.260,97	13.435.269,51
TOTAL	561.810.857.006,49	345.577.422.888,59	216.233.434.117,90

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

Conciliación de los valores en libros

El detalle de las transacciones de propiedades, planta y equipo presentadas durante los periodos terminados el 31 de diciembre del año 2017 y el 31 de diciembre al año 2016 es el siguiente:

PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	SALDO AL DIC 31 DEL 2016	COSTO DEL PERIODO	DEPRECIACION DEL PERIODO	SALDO AL 31/ DIC / 2017
Terrenos	4.485.573.942,40	10.478.734.814,00		14.964.308.756,40
Construcción en curso edificaciones	39.916.379.162,00	14.472.544.573,00		54.388.923.735,00
Plantas, ductos y túneles	158.764.350,08	0,00	(32.492.688,04)	191.257.038,12
Redes, líneas y cables	11.241.298.273,32	25.341.744.789,03	8.497.000.209,58	28.085.942.852,75
Maquinaria y equipo	199.170.335.977,86	140.376.611.906,25	225.377.300.907,55	114.169.646.976,56
equipos de comunicación y computación	352.933.226,16	249.350.467,00	(88.988.315,01)	661.272.008,17
Muebles, enseres y equipo de oficina	403.966.237,10	120.467.137,00	(441.354.622,52)	965.787.896,62
Equipos de transporte, tracción y elevación	496.649.692,90	127.278.359,00	(394.613.141,90)	952.501.685,80
Equipos de comedor, cocina, despensa y hotelería	515.352.289,47	275.971.000,00	(1.068.936.001,50)	1.860.258.289,97
	4.053.526,43	850.000,00	(8.631.743,08)	13.435.269,51
TOTAL	256.745.306.677,72	191.443.553.045,26	231.959.385.605,08	216.229.474.117,90

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

Nota. 9 – Préstamos por Pagar

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

Préstamos por Pagar		
CUENTA	2017	2016
Prestamos Banca Comercial	-	207.031.250
SUDAMERIS	630.000.000	840.000.000
HELM BANK – ITAU	562.481.881	302.300.702
BBVA	562.481.881	302.300.702
CORFICOLOMBIANA	315.000.000	420.000.000
BANCO DAVIVIENDA	1.215.656.160	1.154.804.624
TOTAL, FINANCIAMIENTO INTERNO DE CORTO PLAZO	3.285.619.922	3.226.437.278
MEGABANCO	-	315.000.000
SUDAMERIS	-	630.000.000
HELM BANK	5.990.742.913	6.553.224.794
BBVA	5.990.742.912	6.553.224.794
BANCO DAVIVIENDA	6.236.998.813	7.452.658.257
TOTAL, FINANCIAMIENTO INTERNO DE LARGO PLAZO	18.218.484.638	21.504.107.845
TOTAL	21.504.104.560	24.730.545.123

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

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.

Al cierre de los periodos contables, no se ha realizado ninguna renegociación sobre las cuentas por pagar vencidas dado que su vencimiento no deriva de una mala liquidez o solvencia de la Empresa.

Cuentas por Pagar

CUENTA	2017	2016
Adquisición de Bienes y Servicios Nacionales	370.302.709,62	340.365.933,62
Recursos a Favor de Terceros	5.159.427.479,61	2.264.664.962,39
Descuentos de Nómina	12.557.538,52	31.347.295,52
Servicios y Honorarios	72.425.893,00	28.939.928,00
Distribuciones Realizadas a los Propietarios	4.000.000,00	4.000.000,00
Impuestos, Contribuciones y Tasas por Pagar	1.988.566.415,50	3.567.251.284,50
Impuesto Al Valor Agregado-IVA	2.001.077,00	-
Recursos Recibidos en Administración	3.057.082.433,45	7.865.977.251,17
Depósitos Recibidos en Garantía	686.654.008,14	5.294.891.725,14
Créditos Judiciales	67.501.673,00	-
Otras Cuentas por Pagar	354.711,00	483.867,00
TOTAL	11.420.873.938,84	19.397.922.247,34

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	2016
Nómina por Pagar	25.780.899,00	57.897.581,00
Cesantías	587.381.064,00	496.431.002,00
Intereses Sobre Cesantías	68.723.630,00	59.794.714,00
Vacaciones	519.164.485,00	549.467.833,00
Prima de Vacaciones	488.833.399,00	513.326.147,00
Prima de Servicios	11.409.685,00	2.085.067,00

Prima de Navidad	9.228.796,00	1.398.107,00
Bonificaciones	56.427.055,00	304.008,00
Aportes a Riesgos Laborales	4.009,00	3.409,00
Aportes a Fondos Pensionales Empleador	502.941,00	-
TOTAL, BENEFICIOS EMPLEADOS A LARGO PLAZO	1.767.455.963,00	1.680.707.868,00

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

Nota 12. Otros Pasivos

Otros Pasivos

CUENTA	2017	2016
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
TOTAL	1.978.474.196,00	1.978.474.196,00

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

Nota 13. Provisiones

Provisiones

CUENTA	2017	2016
Administrativas	1.532.904.312	917.353.961
Obligaciones Fiscales	760.404.000	-
Laborales	19.673.863	-
Otros Litigios y Demandas	233.596.422	1.005.695.836
Obligaciones Implícitas	723.918.866	59.512.000
Otras Provisiones Diversas	8.567.880.870	1.993.849.432
TOTALES	11.838.378.333	3.976.411.229

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

Litigios y demandas

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.

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.

Nota 14. Patrimonio

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

Patrimonio	CUENTA	2017	2016
Capital Suscrito y Pagado		220.953.000.000	220.953.000.000,00
Reservas		14.934.172.314	13.017.438.695,63
Resultados de Ejercicios Anteriores		-195.103.324.262	-5.345.094.624,00
Resultados del Ejercicio		76.968.818.938	17.424.851.071,62
IMPACTOS POR LA TRANSICIÓN AL NUEVO MARCO DE REGULACIÓN		201.764.020.054,36	27.148.181.444,59
	TOTAL	319.516.687.044,36	273.198.376.587,84

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 por:

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.

Resultado del Ejercicio

CUENTA	2017
Resultado Del Periodo	3.628.257.901,76
Impuesto a las Ganancias Diferida que se Origina entre la Diferencia entre el Valor en Libros de los Activos y la Base Fiscal	73.340.561.036,00
TOTAL, Resultado Integral del Periodo	76.968.818.937,76

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

Nota 15. Venta de Servicios

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

CUENTA	2017	2016
Cargo Fijo	16.539.352.518,00	13.273.340.827,00
Consumo	76.782.790.278,00	63.156.842.499,00
Costo Medio de Operación	19.134.932.292,00	
Costo Medio de Inversión	56.112.202.180,00	
Costo Medio de Transferencia	1.535.655.806,00	
Conexión	3.730.471.000,00	2.835.048.750,00
Reposición Domiciliaria	696.656.025,00	263.354.967,00
Fuentes Alternas	234.882.909,00	141.701.709,00
Recolección y Transporte	26.289.906,00	19.258.615,00
Alquiler de Maquinaria	25.214.276,00	17.419.829,00
Accesorios Prefabricados Alcantarillado	1.075.630,00	1.838.786,00
Devoluciones, Rebajas y Descuentos en Venta De Servicios (Db)	-28.284.493,00	-36.856.603,00
TOTAL, VENTAS NETAS	97.982.158.143,00	79.652.690.764,00

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

Los reconocimientos relacionados en el siguiente cuadro corresponden a los servicios prestados de los meses de enero a diciembre del 2017 por concepto de cargo fijo y consumo; pendiente por facturar noviembre y diciembre el cual se realizará en los meses de enero y febrero del 2018. Se reconocieron al valor razonable.

Nota 16. Costo de Ventas

Detalle de los costos por prestación de servicios es el siguiente:

Costos

CUENTA	2017	2016
Sueldos y Salarios	5.577.596.481,00	4.894.746.855,00
Contribuciones Imputadas		
Contribuciones Efectivas	1.045.818.183,00	938.207.479,00
Aportes Sobre la Nomina	5.252.995,00	3.869.800,00
Materiales	17.052.468.566,71	11.373.472.271,04
Generales	17.949.625.056,43	16.884.970.530,99
Impuestos	1.642.578.872,00	1.701.102.224,00
Depreciación y Amortización	13.133.407.800,58	13.114.532.088,63
TOTAL, COSTO DE VENTAS	56.406.747.954,72	48.910.901.248,66

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

Nota 17. Gastos de Administración y Operación
Gastos

CUENTA	2017	2016
De Administración y Operación		
Sueldos y Salarios	2.973.223.095,00	3.724.387.398,00
Contribuciones Imputadas	46.392.208,00	152.947.210,00
Contribuciones Efectivas	818.121.355,00	730.836.974,00
Aportes Sobre la Nomina	36.673.595,00	28.649.060,00
Prestaciones Sociales	1.551.769.144,00	1.691.772.668,00
Gastos de Personal Diversos	273.313.347,00	348.673.458,00
Generales	5.419.489.668,00	3.760.142.116,49
Impuestos Contribuciones y Tasas	1.955.067.081,00	1.802.444.782,72
De Operación		
Sueldos y Salarios	1.312.932.921,00	
Contribuciones Imputadas	523.419,00	
Contribuciones Efectivas	18.119.018,00	
Aportes Sobre la Nomina	375.700,00	
TOTAL, Gastos Administrativos y Operación	14.406.000.551,00	12.239.853.667,21

Cifras Expresados en pesos colombianos

Nota 18. Deterioro, depreciaciones, agotamiento, amortizaciones y provisiones.
Provisiones Depreciaciones y Amortizaciones

CUENTA	2017	2016
Deterioro de Cuentas Por Cobrar	112.042.573,00	23.395.329,00
Servicio De Alcantarillado	-54.673.144,00	23.395.329,00
Provisión Cartera No Fiscal	166.715.717,00	0,00
Depreciación De Propiedades, Planta y Equipo	13.823.698.977,30	245.646.356,37
Edificaciones	4.059.999,96	4.059.999,96

Plantas, Ductos Y Túneles No Fiscal	13.965.990.647,84	-
Depreciación De Propiedades, Planta y Equipo	90.124.388,10	97.140.183,23
Equipos de Comunicación y Computación	129.059.575,48	142.988.373,25
Equipos de Transporte, Tracción y Elevación	-366.599.434,00	0,00
Equipos de Comedor, Cocina, Despensa y Hotelería	1.063.799,92	1.457.799,93
Provisiones Diversas	723.918.866,00	13.512.000,00
Otras Provisiones Diversas	-	13.512.000,00
Contribuciones Especiales	723.918.866,00	-
Provisión Litigios y Demandas	895.704.082,00	90.596.202,00
Administrativas	895.704.082,00	90.596.202,00
Amortización de Activos Intangibles	48.469.064,00	57.056.165,00
Licencias	48.465.064,00	43.764.696,00
Softwares	4.000,00	13.291.469,00
TOTAL	15.603.833.562,30	430.206.052,37

Cifras Expresados en pesos colombianos

Las ganancias y pérdidas por la venta de activos corresponden a las diferencias entre los ingresos de la transacción y el valor en libros de los activos. Estas se incluyen en el estado de resultado del periodo y otro resultado integral. Durante el año 2017 no se realizan ventas de propiedades planta y equipo.

Los activos intangibles adquiridos en forma separada se miden inicialmente a su costo. Después del reconocimiento inicial, los activos intangibles se contabilizan al costo menos cualquier amortización acumulada y cualquier pérdida acumulado por deterioro de valor en caso de que se dé durante el periodo contable.

Nota 19. Otros Ingresos

Los reconocimientos relacionados en el siguiente cuadro corresponden a Intereses reconocidos de las inversiones a corto plazo CDT'S (Nota 4), así mismo se reconocieron los intereses a 31 de diciembre del 2017 de las inversiones que su fecha de vencimiento es en el 2018.

Financieros	CUENTA	2017	2016
Intereses Sobre Depósitos en Instituciones Financieras		1.345.712.427,48	1.091.770.303,15
Intereses Sobre Depósitos En Instituciones Financieras		1.262.969.064,44	1.028.302.986,62

Intereses Sobre Anticipos	23.656.462,63	63.467.316,53
Intereses Sobre Depósitos En Instituciones Financieras No Fiscal	59.086.900,41	0,00
Rendimiento Efectivo de Cuentas por Cobrar a Costo Amortizado	180.822.636,17	142.677.499,17
Intereses de Financiación	61.462.885,43	53.962.483,00
Intereses Recargo por Mora	119.359.750,74	88.715.016,17
Ingresos Diversos Extraordinarios	330.686.000 869.627	1.506.252.126,00 0,00
TOTAL, OTROS INGRESOS	1.858.090.691	2.740.699.928,32

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

Impuesto a la Ganancia Diferida

CUENTA	2017	2016
Propiedades, Planta y Equipo	73.211.094.842,00	0,00
Plantas Ductos y Túneles	2.299.665.831,00	0,00
Redes, Líneas y Cables	70.313.720.488,00	0,00
Maquinaria y Equipo	33.685.076,00	0,00
Muebles y Enseres y Equipo de Oficina	130.263.385,00	
Equipos de Comunicación y Computación	154.652.706,00	
Equipos de Transporte, Tracción y Elevación	275.940.827,00	
Equipos de Comedor, Cocina Despensa y Hotelaría	3.166.529,00	
Beneficios A Empleados	129.466.194,00	0,00
Prima de Antigüedad a 5 Años	11.853.418,00	0,00
Prima de Antigüedad a 10 Años	5.258.053,00	0,00
Prima de Antigüedad a 15 Años	109.721.573,00	
Prima de Antigüedad a 20 Años	2.633.150,00	
TOTAL, OTROS INGRESOS	73.340.561.036,00	0,00

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

Nota 20. 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	2016
Intereses Neto por Beneficios a los Empleados	194.715.199,00	0,00
Prima de Antigüedad a 5 Años	5.842.651,00	
Prima de Antigüedad a 10 Años	6.002.645,00	
Prima de Antigüedad a 15 Años	177.593.505,00	
Prima de Antigüedad a 20 Años	5.276.398,00	

Costo Efectivo de Prestamos por Pagar Financiamiento Interno de Corto Plazo	1.165.649.281,65	1.307.715.416,59
Costo Efectivo de Prestamos por Pagar Financiamiento Interno de Largo Plazo	56.264.874,75	71.737.882,50
Otros Gastos Financieros	2.069.367,90	823.377,15
Impuesto a las Ganancias Corriente y Otros Gastos	8.359.092.919,48	2.007.901.975,96
TOTAL	9.777.791.642,78	3.388.178.652,20

Cifras expresadas en Pesos Colombianos

Nota 21. Conciliación Fiscal

INGRESOS	173.180.809.947
Menos INGRESOS NO FISCAL	
Menos Consumo	3.558.535.610
COSTO MEDIO DE OPERACION	818.463.190
COSTO MEDIO DE INVERSION	2.668.901.708
COSTO MEDIO DE TRANSFERENCIA	71.170.712
Menos CARGO FIJO	698.063.971
Menos RENDIMIENTO FINANCIEROS	59.086.900
Menos IMPUESTO A LAS GANANCIAS DIFERIDO	73.340.561.036
Mas Rendimientos Financieros reconocidos en el 2016	70.817.892
TOTAL INGRESOS FISCAL	95.595.380.322
GASTOS	39.787.625.755
COSTOS	56.424.365.177
GASTOS NO FISCALES	
Menos FINANCIERO PRIMA DE ANTIGUEDAD	194.715.199
PRIMA DE ANTIGUEDAD A 5 AÑOS	5.842.651
PRIMA DE ANTIGUEDAD A 10 AÑOS	6.002.645
PRIMA DE ANTIGUEDAD A 15 AÑOS	177.593.505
PRIMA DE ANTIGUEDAD A 20 AÑOS	5.276.398
Menos PRIMA DE ANTIGUEDAD	197.606.588
PRIMA DE ANTIGUEDAD A 5 AÑOS	30.076.800
PRIMA DE ANTIGUEDAD A 10 AÑOS	9.930.851
PRIMA DE ANTIGUEDAD A 15 AÑOS	154.896.091
PRIMA DE ANTIGUEDAD A 20 AÑOS	2.702.846
Menos DEPRECIACIÓN DE PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPAMIENTO	13.380.151.168
Menos PROVISION CARTERA NO FISCAL	166.715.717
TOTAL GASTOS FISCAL	82.272.802.260
UTILIDAD FISCAL	13.322.578.061

Nota 22. 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.

Luz Helena León O.

CONTADOR PÚBLICO - T.P. 53059-T

Tomas de Santo Domingo 1-2 Apto 807

Celular: 3182405230

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 2017, 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 2016 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 2017.

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.

Luz Helena León O.

CONTADOR PÚBLICO - T.P. 53059-T

Torres de Santo Domingo T.2 Apto 807

Celular: 3182405230



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 PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER EMPAS S.A. ESP." a 31 de diciembre de 2017, 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.

De otra parte, la entidad ejecutó los procesos de convergencia al nuevo marco normativo en concordancia con la resolución 414 de 2014 e instructivo 002 y disposiciones vigentes a las normas internacionales NIIF.

LUZ HELENA LEÓN OLAYA

Revisor Fiscal

T.P. N° 53059-T

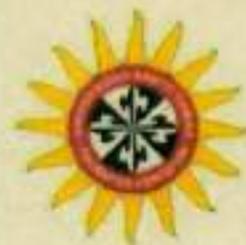
Bucaramanga, Febrero 20 de 2018

Luz Helena León O.

CONTADOR PÚBLICO - TP 53059-T

Tomas de Santa Domingo 12 Apto 807

Celular: 3182406230



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 2017.

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.

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 2017, 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.

La entidad ejecutó los procesos de convergencia al nuevo marco normativo en concordancia con la resolución 414 de 2014 e instructivo 002 y disposiciones vigentes a las normas internacionales NIIF.

LUZ HELENA LEÓN OLAYA

Revisor Fiscal

T.P. N° 53059-T

Bucaramanga, Febrero 20 de 2018

#ConstruimosCalidadDeVida



GP-CER102653



SC-CER102652