

*Construimos*

calidad de vida



Informe de Gestión

2020



**EMPAS**

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

**EQUIPO DIRECTIVO**

**LUDY ELENA ALEMAN CASTELLANOS**  
Gerente Suplente

**RAMON ANDRES RAMIREZ URIBE**  
Subgerente Comercial y Tarifario

**JUAN CARLOS REATIGA RINCON**  
Subgerente de Planeación e Informática

**IGNACIO DIAZ MEDINA**  
Subgerente TIAR

**MAURICIO MANTILLA SAAVEDRA**  
Asesor de Gerencia

**KARINA CARREÑO SANTOS**  
Jefe Oficina Prensa y Comunicaciones

**ALVARO BENAVIDES MATEUS**  
Asesor de Gerencia - Contratación

**MARTHA LILIANA GONZALEZ LOPEZ**  
Asesora de Gerencia – Exp. Infraestructura

**FABIO ARMANDO GARCIA QUIROGA**  
Asesor de Gerencia – Op. de Infraestructura

**ALEX GONZALO RIOS MONROY**  
Asesor de Gerencia – Proyectos Externos

**JAIME ANDRES FONSECA GONZALEZ**  
Asesor de Gerencia – Expansión TIAR

**JULIAN ARMANDO MORA ABRIL**  
Asesor de Gerencia – Operación TIAR

**LUZ HELENA LEÓN O.**  
Revisora Fiscal

**SERGIO ANDRES OCHOA PINTO**  
Secretario General

**MIGUEL MAURICIO SARMIENTO DURAN**  
Subgerente de Alcantarillado

**MARTHA JANETH VILLABONA PABON**  
Subgerente Administrativo y Financiero (e)

**SHERYL ALEXA TARAZONA REY**  
Asesora de Gerencia

**ALIX ROCIO DIAZ VESGA**  
Asesor de Gerencia

**ANGIE XIOMARA HERNANDEZ**  
Jefe Oficina Asesora de Control Interno.

**AZMARA CECILIA CELY VILLAMIZAR**  
Asesora de Gerencia – Servicio al Cliente

**SANDRA PATRICIA QUIROS MARIN**  
Asesora de Gerencia – Gestión Comercial

**JHOAN ANDRES SANCHEZ PADILLA**  
Asesor de Gerencia – Sistemas

**ERIKA ROCIO REALES MARTINEZ**  
Asesora de Gerencia – Servicios Generales

**DEYANIRA BUITRAGO HURTADO**  
Asesora de Gerencia – Contabilidad

**LORENA CHARRY BOLIVAR**  
Asesora de Gerencia - Presupuesto

**SILVIA DANIELA PAEZ SANTOS**  
Asesora de Gerencia – Gestión Humana

**TABLA DE CONTENIDO**

<b>1.</b>	<b>MENSAJE DE GERENCIA.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>CUMPLIMIENTO DEL PLAN ESTRATEGICO 2016 – 2020 / VIGENCIA 2020 .....</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>GESTION OPERATIVA .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1</b>	<b>PROYECTO: PLANEACIÓN, DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS.....</b>	<b>20</b>
<b>3.2</b>	<b>PROYECTO: OPERACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA Y GIRÓN.....</b>	<b>26</b>
3.2.1	Reparaciones generales y limpieza en las redes de alcantarillado sanitario y pluvial del Distrito I, II, III y IV del municipio de Bucaramanga, Floridablanca y Girón: .....	26
3.2.2	Reposición de alcantarillado .....	27
3.2.3	Mantenimiento y reparaciones a los controles de cauce y las estructuras de vertimiento:.....	31
3.2.4	Sectores intervenidos con pavimentación .....	34
3.2.5	Investigación con equipo de televisión: .....	35
<b>3.3</b>	<b>PROYECTO: INVENTARIO GEO-REFERENCIADO Y MODELAMIENTO A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO.....</b>	<b>36</b>
<b>3.4</b>	<b>SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PROYECTOS DE ALCANTARILLADO .....</b>	<b>36</b>
<b>4.</b>	<b>GESTION DE TRATAMIENTO.....</b>	<b>44</b>
<b>4.1</b>	<b>ÁREA ASESORA DE OPERACIÓN PTAR .....</b>	<b>44</b>
<b>4.2</b>	<b>AREA ASESORA DE EXPANSIÓN DE INFRAESTRUCTURA PTAR Y RESIDUOS.....</b>	<b>57</b>
<b>5.</b>	<b>GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL.....</b>	<b>60</b>
<b>5.1</b>	<b>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.....</b>	<b>60</b>
<b>5.2</b>	<b>PROYECTO: EMPAS COMUNITARIO .....</b>	<b>70</b>
<b>6.</b>	<b>GESTION DEL DESEMPEÑO INSTITUCIONAL.....</b>	<b>72</b>
<b>6.1</b>	<b>PROYECTO: CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y CONTROL.....</b>	<b>72</b>
<b>6.2</b>	<b>PROYECTO: FORTALECIMIENTO Y POSICIONAMIENTO DEL CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN .....</b>	<b>72</b>
<b>6.3</b>	<b>PLANEACIÓN INSTITUCIONAL .....</b>	<b>73</b>
<b>6.4</b>	<b>SOSTENIBILIDAD DEL SIGC.....</b>	<b>75</b>
<b>6.5</b>	<b>PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA GESTIÓN PÚBLICA.....</b>	<b>76</b>
<b>6.6</b>	<b>SISTEMAS DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>77</b>
<b>6.7</b>	<b>GESTIÓN JURÍDICA Y CONTRACTUAL.....</b>	<b>82</b>
6.7.1	Proceso de gestión jurídica.....	82

6.7.2	Proceso de gestión contractual .....	86
<b>6.8</b>	<b>TALENTO HUMANO .....</b>	<b>89</b>
6.8.1	Plan Institucional de Capacitación – PIC .....	89
6.8.2	Plan de Bienestar .....	89
6.8.3	Autodiagnóstico de Gestión del Conocimiento y la Innovación .....	90
6.8.4	Seguridad y Salud en el Trabajo: .....	91
6.8.5	Inspecciones de Seguridad .....	91
6.8.6	Logros del proceso .....	91
6.8.7	Plan de Capacitaciones.....	92
6.8.8	Recursos Seguridad y Salud en el Trabajo.....	92
<b>6.9</b>	<b>SERVICIOS GENERALES .....</b>	<b>93</b>
<b>6.10</b>	<b>COMUNICACIONES.....</b>	<b>96</b>
<b>6.11</b>	<b>CONTROL INTERNO Y MEJORA CONTINUA .....</b>	<b>109</b>
<b>7.</b>	<b>GESTION FINANCIERA .....</b>	<b>122</b>
7.1	INFORMACIÓN PRESUPUESTAL .....	122
7.2	INFORMACIÓN CONTABLE.....	126
7.3	INFORME REVISORA FISCAL .....	184
<b>8.</b>	<b>GESTION COMERCIAL .....</b>	<b>188</b>
<b>8.1</b>	<b>GESTION COMERCIAL: .....</b>	<b>188</b>
8.1.1	Suscriptores .....	188
8.1.2	Consumo .....	189
8.1.3	Facturación.....	189
8.1.4	Cartera.....	190
8.1.5	Esquema Tarifario .....	192
8.1.6	Gestión en los Subsidios y Aportes Solidarios.....	193
<b>8.2</b>	<b>SERVICIO AL CLIENTE:.....</b>	<b>194</b>

## 1. MENSAJE DE GERENCIA



Me complace dirigirme a ustedes, nuestros grupos de interés, para poner a consideración este documento que contiene el Informe de Gestión de la Empresa pública de Alcantarillado de Santander S.A. E.S.P. EMPAS S.A. durante la vigencia 2020.

No ha sido un año fácil, pero si un año de mucho aprendizaje como sociedad y como empresa, tuvimos que afrontar cambios para los que no estábamos preparados pero que nos permitieron demostrar la fortaleza de todos quienes hacemos parte fundamental de ella.

Al ser prestadores del Servicio público domiciliario de Alcantarillado, fuimos llamados a estar en la primera línea de atención durante la emergencia y esto nos permitió acompañar a cada uno de nuestros usuarios en los días de mayor necesidad.

Por ello es motivo de gran satisfacción para todo el equipo de EMPAS S.A. informar sobre el balance que se logra en el año 2020 donde encontraran el cumplimiento de cada uno de los tres (3) programas con sus ocho (8) proyectos, los objetivos del plan estratégico 2016-2020, el desarrollo administrativo y financiero.

Los resultados económicos están presentados bajo las Normas Internacionales de Información Financiera, adoptadas por la legislación colombiana y se comparan con los del año anterior, en ellos se evidencia los excedentes alcanzados por la empresa aún en un año ensombrecido por la pandemia, estos excedentes nos permitirán continuar fortaleciendo el patrimonio y las inversiones en beneficio de nuestra comunidad usuaria y de esta forma continuar cumpliendo con el objeto social durante el año 2021.

A pesar de las circunstancias, se obtuvo un importante reconocimiento por parte del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones logrando ocupar el segundo lugar a nivel nacional en la iniciativa “Máxima Velocidad”, que permitió a la empresa un avance importante en temas de seguridad digital, arquitectura empresarial y gestión de TIC, alcanzando un nivel muy satisfactorio en las políticas de gobierno digital, por encima de las empresas del sector. Estos y muchos logros más que presentamos en este informe, nos impulsan a seguir trabajando con el mismo entusiasmo por mejorar la calidad de vida de miles de personas a quienes impactamos a través de nuestra infraestructura.

Los resultados logrados ratifican la buena gestión de la Empresa en términos administrativos, operativos y comerciales, los cuales fueron posibles gracias al consenso, trabajo y compromiso de muchas personas, empezando por los integrantes de la Asamblea de Accionistas y la Junta Directiva, que apoyaron y aprobaron los programas, proyectos y el presupuesto del Plan de Acción, el equipo Directivo, quienes lideraron en cada una de

sus áreas la ejecución de los mismos, todos los funcionarios y contratistas quienes con esfuerzo, dedicación y entusiasmo llevaron a la práctica el accionar de cada uno de ellos y en especial gracias a todos nuestros 291.284 usuarios, que nos permitieron llegar a cada uno de sus hogares prestando un servicio de calidad.

Sin duda alguna, continuaremos trabajando con el mismo entusiasmo, fortaleciéndonos con el compromiso y trabajo de todos y consolidándonos como una empresa exitosa y competitiva que trabaja por mejorar la calidad de vida.

Un saludo a todos.



LUDY ELENA ALEMÁN CASTELLANOS  
Gerente Suplente

## 2. CUMPLIMIENTO DEL PLAN ESTRATEGICO 2016 – 2020 / VIGENCIA 2020

El Plan Estratégico 2016-2020, fue la principal herramienta de gestión empresarial que permitió direccionar la Empresa al cumplimiento de los objetivos estratégicos, metas e indicadores, buscando el desarrollo, la expansión y operación del sistema, el tratamiento de las aguas residuales y la prestación y administración del servicio público domiciliario de alcantarillado.

Durante la vigencia 2020, fue el instrumento que enmarco el quehacer misional y de apoyo para impulsar el cumplimiento de las metas institucionales, organizo y focalizo las acciones de la Empresa, definió las estrategias, el tiempo para lograrlas y la asignación de recursos y responsabilidades.

El Equipo Directivo en el año, realizó el seguimiento del Plan Estratégico y evaluó su estado de ejecución. Con base en ello, se revisaron las perspectivas estratégicas y se propusieron dos modificaciones que fueron analizadas y aprobadas por la Asamblea General de Accionistas el 03 de Julio y el 05 de octubre.

Para la ejecución del Plan Estratégico, se definieron cuatro (4) Objetivos Estratégicos que se implementaron al desarrollar los tres (3) programas que, con recursos propios, orientaron y detallaron el camino trazado para el logro de la visión y que fueron soportados en tres valores corporativos: integridad, servicio y excelencia.

A continuación, se presenta el informe de cumplimiento a 31 de diciembre de 2020 que muestra el seguimiento y desarrollo de los Programas, el reporte de ejecución y los avances alcanzados en cada uno de los Proyectos:

Para el cumplimiento de su misión EMPAS ejecuto ocho (8) Proyectos: Planeación, Diseño y Ejecución de Proyectos, Operación de Redes de Alcantarillado en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, Operación de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca Y Girón, Inventario Geo-Referenciado y Modelamiento a través de un Sistema de Información Geográfica de las Redes de Alcantarillado, Consolidación del Sistema Integrado de Gestión y Control, Fortalecimiento y Posicionamiento del Centro de Información y Documentación, 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 y EMPAS Comunitario.

A continuación, se presenta una tabla con la inversión realizada en cada uno de los programas y proyectos con los datos reportados en el Sistema de Información Financiera y se detalla el nivel de cumplimiento de los indicadores, de acuerdo con los datos registrados en el Sistema de Indicadores, con corte al cierre de cada vigencia.

PROGRAMA	PRESUPUESTO DEFINITIVO 2020	EJECUTADO 2020	SALDO NO EJECUTADO 2020
<b>Manejo Integral de Saneamiento Básico.</b>	67.478.382.853,77	60.009.451.784,86	7.468.931.068,91
<b>Apoyo al Desarrollo Institucional</b>	106.644.103,89	89.232.230,89	17.411.873,00
<b>Empas Ambiental y Social</b>	572.607.420,46	422.223.763,38	150.383.657,08
<b>TOTAL INVERSION</b>	<b>68.157.634.378,12</b>	<b>60.520.907.779,13</b>	<b>7.636.726.598,99</b>

PROYECTO	PRESUPUESTO DEFINITIVO 2020	EJECUTADO 2020	SALDO NO EJECUTADO 2020	% EJECUCION 2020
PLANEACION DISEÑO Y EJECUCION DE PROYECTOS	35.482.820.055,04	30.042.767.195,08	5.440.052.859,96	84,67%
OPERACION DE REDES DE ALCANTARILLADO BUCARAMANGA FLORIDABLANCA Y GIRON	20.562.830.867,95	19.652.419.857,68	910.411.010,27	95,57%
OPERACION DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE BUCARAMANGA Y GIRON	10.907.830.027,13	9.912.686.063,09	995.143.964,04	90,88%
INVENTARIO GEOREFERENCIADO Y MODELAMIENTO A TRAVES DE UN SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA	524.901.903,65	401.578.669,01	123.323.234,64	76,51%
CONSOLIDACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION Y CONTROL	98.093.467,62	81.180.177,00	16.913.290,62	82,76%
FORTALECIMIENTO Y POSICIONAMIENTO DEL CENTRO DE INFORMACION Y DOCUMENTACION	8.550.636,27	8.052.053,89	498.582,38	94,17%
EMPAS COMUNITARIO	349.634.968,00	221.519.615,26	128.115.352,74	63,36%
IMPLEMENTACION DE ESTRATEGIAS PARA LA DISMINUCION Y CONTROL DE CARGAS CONTAMINANTES VERTIDAS A LAS CORRIENTES DE AGUA Y EL MANEJO INTEGRAL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES	222.972.452,46	200.704.148,12	22.268.304,34	90,01%
<b>INVERSION</b>	<b>68.157.634.378,12</b>	<b>60.520.907.779,13</b>	<b>7.636.726.598,99</b>	<b>88,80%</b>

SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN AL PLAN ESTRATÉGICO DE GESTIÓN					
PROGRAMA	# Indicadores	Indicadores con Cumplimiento	Indicadores sin cumplimiento	Peso del Programa ANUAL	% Cumplimiento ANUAL
Manejo Integral de Saneamiento Básico.	15	14	1	70 %	<b>67,2 %</b>
Apoyo al Desarrollo Institucional	7	6	1	20 %	<b>16,8 %</b>
Empas Ambiental y Social	15	14	1	10 %	<b>10,0 %</b>
<b>TOTALES</b>	<b>37</b>	<b>34</b>	<b>3</b>	<b>100 %</b>	<b>94,0 %</b>

El resultado fue satisfactorio. Las actividades programadas y ejecutadas durante la vigencia 2020 se cumplieron en un 94,0%.

A continuación, se presenta un resumen que da cumplimiento de la gestión realizada por Programas y Proyectos:

**Programa: MANEJO INTEGRAL DE SANEAMIENTO BASICO**

Este programa logro mantener y consolidar la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A. E.S.P., como líder en el Manejo Integral del Saneamiento Básico, adelantando acciones de Planificación y Diseño para la puesta en ejecución de Proyectos de Alcantarillado, Operación de Redes existentes y Plantas de Tratamiento en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón y fortaleciendo herramientas de gestión que soportaran la toma de decisiones acertadas en tiempo real, logrando así, la mayor eficiencia en la Operación y el Mantenimiento de las Redes de Alcantarillado.

Dentro de este programa se implementaron los proyectos: Planeación, Diseño y Ejecución de Proyectos, Operación de Redes de Alcantarillado en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón; Operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón y el proyecto Inventario Geo-referenciado y Modelamiento a través de un Sistema de Información Geográfica de las Redes de Alcantarillado.

**Proyecto: PLANEACIÓN, DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS**

El proyecto PLANEACIÓN, DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS estableció y ejecuto los proyectos necesarios para la expansión del sistema de alcantarillado hacia los tratamientos de aguas residuales propuestos dando continuidad al programa de actividades y compromisos del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV para Bucaramanga, Floridablanca y Girón y el Plan de Obras e Inversiones Reguladas POIR, mediante la elaboración de estudios, diseños y ejecución de proyectos asociados al saneamiento de las corrientes con el sistema de interceptores y emisarios hacia futura(s) PTAR.

Mediante este Proyecto, además, se dio continuidad a los procesos de negociación y compra de los predios requeridos para la(s) futura(s) PTAR, se realizaron obras requeridas para la optimización y adecuación de los procesos de la actual PTAR de Río Frío, se evaluaron técnicamente las solicitudes de incorporación y autorización para instalación de los servicios de acueducto y alcantarillado, y la aprobación y seguimiento a los proyectos de alcantarillado desarrollados por los urbanizadores y nuevos usuarios, acorde a la dinámica de crecimiento urbano y el sector de la construcción y se desarrollaron actividades técnicas de seguimiento y control de proyectos externos, que permitieron generar la incorporación de nuevos usuarios al servicio público de alcantarillado, garantizando el cumplimiento de las condiciones técnicas de operación del sistema.

Al proyecto Planeación, Diseño y Ejecución de Proyectos, le fueron aprobados cinco (5) Indicadores, los cuales presentaron cumplimiento así:

Indicador **CORRIENTES DESCONTAMINADAS POR COLECTORES Y EMISARIOS:** la meta proyectada fue de 3825 metros de redes primarias nuevas obteniendo a diciembre de 2020 un [cumplimiento de 4554 m](#) de redes soportado por las obras realizadas.

indicador **EFICIENCIA EN EL TRAMITE TECNICO DE INCORPORACION Y AUTORIZACION DE INSTALACION DE ALCANTARILLADO,** que tenía como meta 10 días para dar respuesta a la solicitud de autorización de matrículas de servicios de acueducto y alcantarillado, [lo realizó en 3.3 días](#).

indicador **EFICACIA EN LA SUPERVISION DE PROYECTOS,** también presentó un [cumplimiento del 100%](#), superando la meta proyectada inicialmente del 90%.

**NEGOCIACIÓN DE SERVIDUMBRES Y COMPRA DE PREDIOS PARA INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO Y PTAR:** Para la vigencia 2020 [se realizó la negociación de \(02\) dos servidumbres](#), para la infraestructura de Alcantarillado y PTAR. Se proyectaron los estudios de títulos, y minutas respectivas para la negociación de (2) dos servidumbres en total, dando un cumplimiento de 100% al indicador.

Finalmente, en el Indicador **ENTREGABLES PROYECTOS PREINVERSION RIO DE ORO,** para la vigencia 2020, se ajustó la meta que estaba proyectada para el año de 2 a 1 unidad, con la inversión aprobada. Posteriormente, teniendo en cuenta que, en el mes de diciembre se firmó el convenio interadministrativo N° 000173, [este indicador queda en cero \[0\] para el año 2020 y las unidades de entregables del proyecto se trasladan para el año 2021](#).

**Proyecto: OPERACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA Y GIRÓN**

El proyecto OPERACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA Y GIRÓN garantiza la operación integral del sistema de alcantarillado de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, logrando satisfacer las necesidades y requerimientos de los usuarios del servicio.

Para dar cumplimiento a los objetivos y metas del proyecto, se planificaron y ejecutaron programas de mantenimiento y limpieza del sistema de alcantarillado, teniendo en cuenta la distribución territorial de la operación, como es en los Distritos 1 y 2, que cubren el área de servicio del municipio de Bucaramanga, el Distrito 3 que cubre el área de servicio de Floridablanca y el Distrito 4 el área de servicio de Girón.

Así mismo, se realizó la reposición de redes locales de alcantarillado, con base en el diagnóstico de investigaciones realizadas con el equipo de televisión y el cumplimiento de

la vida útil de las tuberías y se efectuaron mantenimientos y reparaciones a las estructuras de vertimiento y controles de cauce, los cuales hacen parte del sistema de alcantarillado a cargo de EMPAS S.A.

Además, se ejecutaron las reparaciones menores de las redes locales, pozos de inspección y de las estructuras de captación del sistema de aguas lluvias (sumideros, rejillas, tapas, etc.) y las reposiciones de las acometidas de alcantarillado de los predios, una vez se evidenciaba el mal funcionamiento de estas y se atendió con maquinaria y equipos los requerimientos de la operación del sistema, procurando con ello el funcionamiento de las redes y sus estructuras complementarias.

La ejecución del proyecto estuvo centrada en el mantenimiento y limpieza del sistema de alcantarillado y la reposición de redes locales de alcantarillado, garantizando así, el normal funcionamiento del sistema de alcantarillado y generando mejoras sustantivas en los resultados de cada área de intervención.

Al proyecto Operación de Redes de Alcantarillado en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, le fueron aprobados cuatro (4) Indicadores los cuales fueron medidos y evaluados satisfactoriamente durante la vigencia. El resultado de los indicadores refleja el cumplimiento de las metas proyectadas

Indicador **LONGITUD DE REPOSICIÓN Y REPARACIÓN DE ALCANTARILLADO** se ejecutaron **3.611,5 metros** de reposición de redes de alcantarillado durante la vigencia 2020 superando la meta establecida de 3.399 metros, de conformidad con el Plan Maestro de Reposición de Redes “PMRR”, los requerimientos realizados por la comunidad y los identificados en el desarrollo de las actividades de mantenimiento del sistema y permitiendo garantizar el buen funcionamiento del sistema y de las estructuras complementarias en el perímetro de servicio de la Empresa..

El indicador **MANTENIMIENTO PERIODICOS A LA INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO EN BARRIOS CON COBERTURA DEL SERVICIO**, **presento 1.201 mantenimientos realizados** superando la meta de 1.200 programados para la vigencia.

Los indicadores **MANTENIMIENTO Y REPARACIONES A ESTRUCTURAS DE VERTIMIENTOS Y MANTENIMIENTO Y REPARACIONES A CONTROLES DE CAUCE** que tenían como meta cada uno llevar a cabo 12 mantenimientos, **realizaron 28 y 52 respectivamente**. El mantenimiento y la limpieza de las estructuras de vertimiento, fue realizado en los siguientes barrios: La Joya, puerta del Sol, La Salle, La Presentación Nueva, La Victoria, La Calle 61, entre otros.

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

Dentro de las funciones misionales de EMPAS S.A., la PTAR Río Frío cumple un papel muy importante, ya que complementa el trabajo del sistema de colectores e interceptores de alcantarillado del municipio de Floridablanca y parte de la zona sur de Bucaramanga, el cual capta y conduce el caudal sanitario hacia la PTAR. Allí se realiza la disposición final y el adecuado tratamiento del mismo logrando reducir un elevado porcentaje de la carga orgánica contaminante, la cual antes era vertida directamente al Río Frío y/o a sus afluentes, contribuyendo a la mitigación del impacto ambiental sobre estas corrientes, generando desarrollo sostenible y reduciendo los riesgos para la salud de los habitantes de Floridablanca y Girón, este último, principal conglomerado urbano aguas abajo de la planta. Con la ejecución del proyecto OPERACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA Y GIRÓN, EMPAS S.A. garantiza la cobertura total y el óptimo tratamiento de las aguas residuales domésticas generadas por los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, con altos estándares de eficiencia, efectividad y eficacia mediante la operación y el mantenimiento de la PTAR de Río Frío, para el saneamiento de las corrientes superficiales del área metropolitana de Bucaramanga, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente en la Al proyecto Operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, le fueron aprobados inicialmente cinco (5) Indicadores los cuales fueron medidos y evaluados durante la vigencia así:

**COBERTURA EN TRATAMIENTO Y OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES [IVAT]:** Con relación al Índice Volumétrico de Agua Tratada, en el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2020, se cumple la meta establecida para la vigencia la cual fue de 0.95, debido a que, [se logró una relación del agua tratada con respecto al agua afluente tratable de 0,997 promedio anual.](#)

**EFICIENCIA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO:** [La carga orgánica vertida en el año 2020 fue del orden de 2.372 kg/día de DBO5](#), lo cual permite concluir que, no solo se cumplió la meta [70%] del indicador de eficiencia del sistema de tratamiento, sino también se logró el cumplimiento de la Resolución 0631 del 2015.

**SEGUIMIENTO Y CONTROL VERTIMIENTOS INDUSTRIALES AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO AFERENTE A LA PTAR RÍO FRÍO:** En la vigencia 2020, [se llevó a cabo el seguimiento y control de diez \[10\] de los suscriptores](#) [ver tabla 3] y/o usuarios que vierten sus Aguas Residuales no Domésticas [ARnD] al sistema de alcantarillado público aferente a la PTAR Río Frío, por medio de caracterizaciones que fueron realizadas por laboratorios acreditados por el IDEAM. Lo anterior, con el fin de lograr una reducción en la concentración de la carga contaminante afluente [DQO y DBO5] a la planta, lo cual se verá reflejado en el mejoramiento de la eficiencia del sistema de tratamiento, así como en la reducción de los costos de operación de la PTAR. De acuerdo con lo anterior, se evidencia el cumplimiento de la meta que era de 10 monitoreos en el año.

**ESTUDIOS E INVESTIGACIONES AMBIENTALES APLICABLES AL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL [PMA] DE LA PTAR DE RÍO FRÍO:** El indicador mide el cumplimiento del desarrollo de los cuatro [4] estudios ambientales aplicables al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental [PMA] establecido para la operación, mantenimiento y modernización de la PTAR Río Frío, mediante la Resolución 0352 de 2002 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Para el año 2020, debido a las normas y decretos expedidos para controlar el brote de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), en el mes de diciembre se llevaron a cabo las acciones necesarias para cumplir con los estudios de este indicador.

**MANTENIMIENTO INTEGRAL DE ESTRUCTURAS, UNIDADES Y EQUIPOS DE LA PTAR RÍO FRÍO:** Los mantenimientos de las estructuras, unidades y equipos electromecánicos en la PTAR Río Frío, son de gran importancia, debido a que la ejecución de los mismos se requiere para poder garantizar la correcta operación de la planta, pues el hecho de no efectuarlos en el tiempo establecido puede llegar a generar afectaciones mayores y por ende al desarrollo de mantenimientos correctivos, lo cual puede causar afectación en la continuidad operativa de la planta.

Durante la vigencia 2020 se ejecutaron una serie de mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos electromecánicos que intervienen en el proceso de depuración de las aguas residuales afluentes a la PTAR Río Frío, incluido el nuevo sistema de lodos activados.

**PROYECTO: INVENTARIO GEO-REFERENCIADO Y MODELAMIENTO A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO .**

El objetivo de EMPAS con el proyecto INVENTARIO GEO-REFERENCIADO Y MODELAMIENTO A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO fue contar con una herramienta, que tuviera la información de la infraestructura constantemente actualizada, que permitiera su uso de forma dinámica y ágil y donde se pudieran realizar consultas estadísticas y de estado de colectores, con el fin de proyectar estudios sectorizados de revisión hidráulica y programar las obras e inversiones del Plan Maestro de Reposición de Redes, definiendo zonas críticas o de emergencia y la proyección preventiva de reposición en el corto, mediano y largo plazo.

Con el desarrollo de este proyecto la empresa adquirió un conocimiento detallado del estado de las redes que administra y con el equipo de CCTV, se realizaron investigaciones periódicas a las redes de alcantarillado, que permitieron mantener actualizado dicha información en el Software y tomar decisiones más acertadas en tiempo real, ante la presencia de emergencias y de tipo preventivo en la operación y mantenimiento de las redes, logrando la prestación eficiente del servicio y el fortalecimiento de la imagen institucional de la Empresa.

Al proyecto Inventario Geo-referenciado y Modelamiento a través de un Sistema de Información Geográfica de las Redes de Alcantarillado, le fue aprobado, un (1) Indicador el cual fue medido y evaluado en la vigencia así:

**ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SIG-CATASTRO DE REDES DE ALCANTARILLADO:** Para la vigencia 2020, este Proyecto tuvo un valor ejecutado de Cuatrocientos Un Millones Quinientos Setenta y Ocho Mil Seiscientos Sesenta y Nueve Pesos M/cte. (\$401.578.669). Se programó cargar 30 proyectos y fueron subidos 46 cumpliendo la meta propuesta.

**El programa Manejo Integral de Saneamiento Básico, en total alcanzo un cumplimiento del 96% quedando en el rango de desempeño satisfactorio a 31 de diciembre de 2020.**

#### Programa: APOYO AL DESARROLLO INSTITUCIONAL.

Este programa logro el fortalecimiento del desarrollo institucional basándose en el mejoramiento continuo de los procesos internos.

Dentro de este programa se establecieron en la vigencia 2020 los proyectos: Consolidación del Sistema Integrado de Gestión y Control, Fortalecimiento y Posicionamiento del Centro de Información y Documentación.

#### Proyecto: CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y CONTROL

Con este proyecto se logró planificar, adaptar y mantener el Sistema Integrado de Gestión y Control de EMPAS S.A. siguiendo con el proceso de calidad y mejora continua de la entidad bajo la norma NTC ISO 9001:2015.

Le fueron aprobados tres (3) Indicadores los cuales fueron medidos, evaluados y ejecutados durante la vigencia por la suma de Ochenta y Un Millones Ciento Ochenta Mil Ciento Setenta y Siete Pesos M/cte. (\$81.180.177)

Con los recursos invertidos se logró el fortalecimiento de las competencias del equipo auditor y el equipo directivo participando en los programas de formación relacionados con Auditorias enfocadas a la mejora del desempeño de la organización NTC ISO 9001:2015 y Enfoque basado en riesgos en NTC ISO 9001:2015 como herramienta para la planificación, implementación, y mejora del SGC dando cumplimiento a los indicadores **FORMACION DE PERSONAL DE LA MEPRESA EN TEMAS RELACIONADOS CON EL SIGC Y MANTENIMIENTO Y MEJORA DEL SIGC.**

El indicador **AUDITORÍA DE RENOVACIÓN CERTIFICACION ISO 9001:2015**, no presento cumplimiento en la vigencia 2020, debido a que esta fue realizada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC en el mes de enero de 2021, manteniendo el certificado bajo la norma NTC ISO 9001:2015

Proyecto: FORTALECIMIENTO Y POSICIONAMIENTO DEL CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Mediante el proyecto FORTALECIMIENTO Y POSICIONAMIENTO DEL CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN, la empresa logro mantener el Centro de Información y Documentación a nivel interno y externo como un centro más de consulta, en beneficio de los funcionarios, contratistas y usuarios, ofreciendo una óptima calidad en el servicio y en el material bibliográfico físico.

Con la ejecución de este Proyecto, se llevaron a cabo dos actividades que permitieron la difusión, divulgación y socialización del C.I.D., se adquirieron nuevos equipos tecnológicos que contribuyeron a mejorar la calidad del servicio para los usuarios internos y externos y se hizo necesario el 03 de Julio, modificar la meta del Indicador “Índice de consultas al CID” de 85 a 15 (unidades) para la vigencia 2020 debido a que por el aislamiento preventivo obligatorio, EMPAS priorizo el trabajo en casa de los funcionarios cuya labor lo permitiera y presto sus servicios presenciales con un 20% de sus servidores y contratistas, logrando con esto, cumplir la meta en un 100% en los indicadores **ADQUISICION DE EQUIPOS DE SOPORTE, ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN Y INDICE DE CONSULTAS AL CID.**

**El programa Apoyo al Desarrollo Institucional, alcanzo un cumplimiento del 84% en sus metas, quedando en el rango de desempeño aceptable a 31 de diciembre de 2020.**

Programa: EMPAS AMBIENTAL Y SOCIAL

Con la ejecución de este programa la Empresa logro ser reconocida como una empresa amable con el ambiente y las comunidades del área de influencia.

Se implementaron estrategias para la prevención, mitigación, control y/o compensación de los impactos ambientales susceptibles de causarse durante la construcción de obras, operación y mantenimiento de la infraestructura de alcantarillado y en las actividades diarias de la Empresa, que garantizaran el cumplimiento de su compromiso de contribuir a la sostenibilidad del medio ambiente. De igual manera, se consolido el posicionamiento institucional, fortaleciendo la comunicación con los usuarios y las comunidades, optimizando los procesos de atención comercial y participación ciudadana y mejorando el nivel de satisfacción de los usuarios y el buen manejo del Sistema de Alcantarillado.

En I vigencia 2020, se ejecutaron los proyectos: 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 y EMPAS Comunitario.

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 puesta en marcha 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, la Empresa logro investigar, analizar e implementar mecanismos técnicos, económicos, normativos y educativos, que permitieron minimizar y controlar la carga contaminante vertida a las corrientes de agua y manejar los demás impactos ambientales potenciales que se causaron en el desarrollo del objeto misional de la Empresa.

Se llevaron a cabo programas de socialización, capacitación y campañas y/o actividades de sensibilización a la comunidad del área de influencia., acerca del buen uso del sistema de alcantarillado y el cuidado del medio ambiente creando hábitos y buenas prácticas que nos caracterizaran como Empresa Socialmente responsable.

Se realizo el seguimiento constante a las actividades de obra y los impactos que generaron sobre el medio ambiente, se establecieron, implementaron y revisaron las medidas de manejo ambiental para la operación del sistema de alcantarillado y la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, se ejecutaron investigaciones sobre las principales fuentes de descarga de contaminantes aprobados por el PSMV y se definieron estrategias para disminuir y controlar las cargas contaminantes que llegaban al sistema de alcantarillado y que finalmente eran vertidas a las corrientes de agua.

Finalmente, con este proyecto la Empresa garantizo el cumplimiento de la legislación ambiental vigente, generando el menor efecto ambiental negativo en los procesos productivos, a través de la identificación de los impactos y la formulación de medidas adecuadas de prevención, control y mitigación y adoptando en la Sede Administrativa, los Distritos y la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales –PTAR de Río Frío, estrategias de producción más limpia, orientadas a la disminución de consumos de recursos, materiales, insumos y residuos.

Al 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, le fueron aprobados seis (6) Indicadores los cuales fueron medidos y evaluados así:

**SEGUIMIENTO AMBIENTAL A OBRAS:** Durante la vigencia 2020, se cumplió e indicador en un 100%, pues [de los 100 seguimientos proyectados se realizaron 136](#), se desarrollaron ajustes y se completó el Manual Guía Ambiental -MGA- a los componentes: Control de emisiones atmosféricas, polvo y ruido y Restauración de áreas intervenidas, actividades de compensación, paisajismo y limpieza final de la obra.

La revisión se realizó bajo la herramienta de Word de control de cambios en donde se dejaron asentadas las notas y consideraciones a tener en cuenta para la próxima actualización del MGA, las cuales fueron discutidas y socializadas mediante vídeo conferencias y con base en actividades de aplicación, evaluación de desempeño, revisión de los parámetros establecidos para el seguimiento y control de cada ítem y revisión de los indicadores, verificando que todo se encontrara en concordancia con la normativa legal vigente establecida en los Decretos 1077 y 1076 de 2015, RAS Título I – Fichas técnicas “Manejo de campamentos y frentes de obra”, “Movimiento de tierras”, “Control de emisiones a la atmósfera y ruido”, “Arborización de áreas intervenidas y de conservación” y “Monitoreo y control”, Resolución 541 de 1994, Ley 769 de 2002 y la Resolución 627 del 7 de abril de 2006.

Así mismo, se realizaron visitas de seguimiento ambiental a las obras ubicadas en los barrios Barrio Trinidad (los días 11 y 23 de septiembre y los días 1,6 y 9 de octubre), el Barrio Portal de los Ángeles (el día 7 de octubre), el Barrio Caldas (los días 14, 23 y 30 de septiembre y el 6 de octubre) y el barrio el Prado (los días 21 y 29 de septiembre y los días 5, 7 y 9 de octubre).

**EJECUCIÓN DE ESTUDIO, DIAGNÓSTICO, ANÁLISIS Y DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS:** Se cumplió la meta establecida del indicador, llevándose a cabo, la caracterización aguas arriba de la red de alcantarillado a cuatro (04) puntos de vertimiento establecidos que presentaron un aumento considerable en sus cargas contaminantes calculadas durante la vigencia 2019 para el reporte de tasas retributivas en cuanto a los parámetros requeridos para el reporte de las mismas, además de pH, Temperatura y Sólidos Sedimentables como complemento. Las descargas monitoreadas fueron: PTAR Río Frío, Interceptor Río de Oro Margen Derecha, Quebrada Chimita y Río de Oro; lo anterior requiere de tres (03) muestras adicionales (aguas arriba de la red) por descarga mencionada para un total de doce (12) muestras compuestas totales por analizar.

Para la identificación en campo de los puntos aguas arriba a monitorear, se llevó a cabo la respectiva investigación de los sitios donde se construyeron los interceptores que finalmente descargan en estos cuatro puntos de vertimiento y relacionar e identificar el pozo de inspección donde se van a tomar las muestras a componer.

Como complemento al estudio que venimos realizando y partiendo de la necesidad de conocer características adicionales de nuestras aguas residuales transportadas para tener referencias en los análisis de resultados recibidos de los usuarios conectados al sistema de alcantarillado, fue necesario para las cuatro (04) descargas finales: PTAR Río Frío, Interceptor Río de Oro Margen Derecha, Quebrada Chimita y Río de Oro, dentro del análisis requerido por el art. 8 de la Resolución 0631 de 2015 para EMPAS S.A. la medición adicional de ocho (08) parámetros por descarga.

Con los resultados de este estudio, el área ambiental trabajará en conjunto entre el grupo de Vertimientos No Domésticos y PSMV para iniciar un seguimiento a los usuarios que se encuentren dentro de las áreas aferentes delimitadas por el contratista para las descargas estudiadas y de esta manera requerir el cumplimiento de la Resolución 0631 de 2015 y minimizar las cargas contaminantes recibidas al sistema de alcantarillado.

**ACTIVIDADES DE IMPLEMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL PARA MANEJO DE VERTIMIENTOS NO DOMÉSTICOS:** Se tenían proyectadas 250 actividades y se ejecutaron 285 en la vigencia 2020, entre las que se destacan la Búsqueda de suscriptores que por sus actividades desarrolladas posiblemente Apliquen para la implementación de nuestra actividad, la Evaluación de resultados de las caracterizaciones realizadas por los suscriptores en el primer trimestre de 2020 y los que aún estaban pendientes por entregar los resultados., la Notificación del estado actual a los suscriptores objeto de seguimiento desde vigencias anteriores, la Notificación de Solicitud de entrega de resultados pendientes, las Visitas técnicas a usuarios generadores de ARnD y la Delimitación perimetral para implementación del programa Sumiligth.

**EDUCACIÓN AMBIENTAL A USUARIOS Y PERSONAL DE LA EMPRESA;** Se cumplió la meta a cabalidad pues se tenían proyectadas 40 actividades para la vigencia y fueron ejecutadas 77.

**IMPLEMENTACIÓN Y/O PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA:** Se tenían proyectadas dos actividades las cuales fueron ejecutadas, dando cumplimiento del 100% al indicador.

La primera actividad fue la búsqueda de Información Primaria y Secundaria: Esta información comprendió principalmente los datos del consumo de servicios públicos y de recursos de oficina durante el 2019 y 2020, así como la cantidad actual de funcionarios de la empresa; con el fin de alimentar la Línea Base para la actualización del Programa y evaluar los resultados de las metas e indicadores planteados para el mismo. La información se solicita mediante comunicación vía telefónica y correos electrónicos dirigidos a las personas encargadas o a quienes tienen acceso a ella, así como un memorando interno dirigido a la Oficina de Servicios Generales a través de la Subgerencia de Alcantarillado y la segunda actividad comprendió las Inspecciones Oculares Preliminar y secundaria, las cuales fueron realizada en el mes de febrero de 2020 en donde en una primera inspección ocular en las dos Sedes de importancia, por parte del Equipo de Producción Más Limpia – P+L, se revisó el estado de los “Puntos Ecológicos” para separación de residuos aprovechables y su ubicación actual, evidenciándose que varios de estos dispositivos se encontraban guardados o sellados para entonces; y que dentro de los contenedores que sí estaban en funcionamiento, se observó incorrecta separación de los residuos sólidos. Se determinó, además, la existencia de los “habladores” y mensajes referentes a la campaña anterior.

**CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS APROBADOS EN EL PSMV:** Esta caracterización se llevó a cabo dentro del contrato de consultoría N. 003850 CONSULTORÍA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS APROBADOS POR EL PSMV PARA LIQUIDACIÓN Y PAGO DE TASAS RETRIBUTIVAS VIGENCIA 2020 Y ANÁLISIS DE CARGAS CONTAMINANTES DESCARGADAS A LAS FUENTES HÍDRICAS por valor de por un valor fiscal de \$199.904.530 millones de pesos con fecha de inicio del 28 de octubre de 2020, dando de esta manera cumplimiento al Indicador. El cumplimiento de las metas proyectadas evidencia de antemano, una ejecución eficiente durante la vigencia.

Proyecto: EMPAS COMUNITARIO

EMPAS COMUNITARIO, se consolidó como un proyecto que permitió la participación ciudadana y a través del cual se construyeron relaciones con la comunidad, fundadas en la participación, el diálogo permanente entre el usuario, usuario potencial y empresa, el conocimiento y comprensión por parte del usuario de las políticas empresariales, sus derechos y deberes, contrato de condiciones uniformes, misión y visión, la minimización de daños e impactos sobre el ambiente y el mejoramiento de procesos de operación, entre otros.

Con este proyecto, se fortalecieron los esquemas de vigilancia y control con respecto al servicio público de alcantarillado, pues los ciudadanos al participar ejercieron el control y la vigilancia de la gestión de la Empresa, logrando la satisfacción de la sociedad con la labor de la entidad y mejorando la percepción institucional.

Al proyecto Empas Comunitario, le fueron aprobados nueve (9) Indicadores los cuales fueron medidos y evaluados durante la vigencia 2020, presentando cumplimiento del 100%.

Este Proyecto era ejecutado mediante el contrato de prestación de servicios No. 003704, cuyo objeto era la “PRESTACION DE SERVICIOS DE APOYO LOGISTICO PARA LA REALIZACION DE LAS JORNADAS DEL PROGRAMA EMPAS COMUNITARIO”, sin embargo, dada la medida de aislamiento preventivo obligatorio y para garantizar la salud de sus colaboradores, usuarios y comunidad en general, mantener el orden público y adoptar medidas de prevención frente a la proliferación de casos del COVID – 19, EMPAS liquidó por mutuo acuerdo en el mes de junio el contrato, acatando directrices y normatividades donde se declaró el estado de emergencia sanitaria en todo el territorio nacional y se prohibieron, restringieron y limitaron las aglomeraciones, actividades sociales y demás eventos donde haya un gran número de personas.

Por lo anterior, la Subgerencia Comercial se vio en la necesidad revisar el proyecto y presentar para su aprobación el 05 de octubre, el ajuste a las metas de sus indicadores a fin de lograr los objetivos para los cuales fue creado.

**El programa Empas Ambiental y Social alcanzó un cumplimiento del 97.8% en sus metas, quedando en el rango de desempeño satisfactorio a 31 de diciembre de 2020.** El cumplimiento del Plan Estratégico 2016-2020, alcanzó a 31 de diciembre de 2020 un cumplimiento promedio del 93.7%. Se evidencia la consolidación de las actividades sobre la proyección física y presupuestal y el monitoreo y seguimiento al desempeño para el cumplimiento del objeto de los proyectos.

De acuerdo con los resultados descritos en este informe, se consideran cumplidos los objetivos y el propósito de los proyectos analizados.

### 3. GESTION OPERATIVA

Desde la Subgerencia de Alcantarillado de EMPAS, se desarrollaron los estudios y se ejecutaron los proyectos de crecimiento empresarial, enmarcados dentro de los procesos misionales del Sistema Integrado de Gestión y Control -SIGC y los proyectos del Plan Estratégico 2016-2020.

Mediante el proceso Planeación de la Prestación del Servicio, la Empresa estableció la planeación necesaria para asegurar la adecuada gestión del sistema de alcantarillado, saneamiento básico y los proyectos relacionados con el servicio. Las actividades del proceso se enmarcaron en la formulación, seguimiento y control de los instrumentos de planeación para la gestión del sistema de alcantarillado, impartiendo las directrices para la elaboración de los estudios y/o diseños, ejecución de obras y operación de las redes de alcantarillado.

Así mismo, mediante el proceso Estudios y Diseño de Proyectos, se desarrollaron los Estudios y Diseños de los proyectos requeridos por la empresa para la expansión, optimización y operación de la infraestructura de redes de alcantarillado, dando cumplimiento a los parámetros técnicos y legales aplicables. Las Actividades del proceso iniciaron con la programación de los Estudios y/o Diseños requeridos para los proyectos relacionados con las redes de alcantarillado, y culminaron en la validación de los mismos.

Mediante el proceso Ejecución y Seguimiento de Proyectos, se determinaron y aplicaron criterios para la construcción de los proyectos necesarios para la optimización y expansión de las redes de alcantarillado, a través de la programación, ejecución y control de obras. Las actividades del proceso iniciaron en la planeación de la ejecución de proyectos relacionados con las redes de alcantarillado y culminaron en su liquidación y entrega de las redes al Proceso del Operación de Infraestructura, e incorporación al catastro de redes.

De igual forma, la Empresa mediante los procesos de Operación de Infraestructura realizó diseños del Plan Maestro de Optimización y Reposición de Redes – PMORR y visitas técnicas para asesorar en la identificación y resolución de problemas operativos, realizó evaluaciones hidráulicas y/o formulación de estudios y diseños futuros, Socializaciones y Seguimientos Ambientales de las obras del área operativa.

Finalmente, mediante el proceso Control de Proyectos Externos se llevó a cabo la delimitación del perímetro de servicio de alcantarillado según definición del Comité Técnico, la socialización del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV; se dio orientación al desarrollo de proyectos urbanísticos acorde a las obras de expansión de infraestructura y la incidencia en la cobertura actual y futura del servicio de alcantarillado, se brindó asesoría técnica para otorgar disponibilidades de servicio, criterios de evaluación de proyectos, y se recibió la infraestructura externa mediante la validación en el catastro de redes.

Los Proyectos del Plan Estratégico que fueron ejecutados por el Área Operativa se describen a continuación:

### 3.1 PROYECTO: PLANEACIÓN, DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS

Mediante este Proyecto se logró 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.

**Para la vigencia 2020, este Proyecto tuvo un valor ejecutado de Treinta Mil Cuarenta y Dos Millones Setecientos Sesenta y Siete Mil Ciento Noventa y Cinco Pesos M/cte. (\$30.042.767.195).**

Las actividades desarrolladas, se encontraron enmarcadas dentro del Plan Estratégico 2016–2020 y las obras fueron planeadas 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 Optimización y Reposición de Redes PMORR, logrando los objetivos propuestos en la optimización de los sistemas existentes y la ampliación de la cobertura del servicio y cumpliendo estándares de calidad para la satisfacción de los usuarios.

Las principales obras ejecutadas (o en ejecución) se relacionan a continuación por cada uno de los municipios:

CONTRATOS DE OBRA INTERVENTORIA Y CONVENIO			
OBJETO	VALOR CONTRATO	FUENTE FINANCIACION	ESTADO OBRA
<b>BUCARAMANGA</b>			
INTERVENTORIA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SECTOR BARRIO RICAURTE LA CEIBA ETAPA I – SUBSISTEMA LA GUACAMAYA, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	\$ 581.430.033	RECURSOS PROPIOS	LIQUIDADA
OPTIMIZACION DE REDES DE ALCANTARILLADO SECTOR BARRIO RICAURTE LA CEIBA ETAPA I – SUBSISTEMA CORRIENTE QUEBRADA LA GUACAMAYA, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	\$ 7.402.388.725	RECURSOS PROPIOS	LIQUIDADA
CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO PARA EL BARRIO PORTAL DE LOS ÁNGELES, DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	\$ 6.671.987.362	RECURSOS PROPIOS	FINALIZADA EN PROCESO DE LIQUIDACION
INTERVENTORÍA PARA EL CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO PARA EL BARRIO PORTAL DE LOS ÁNGELES, DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	\$ 824.717.898	RECURSOS PROPIOS	FINALIZADA EN PROCESO DE LIQUIDACION
ACTUALIZACION DEL CATASTRO DE REDES DE LOS MUNICIPIOS DE BGA, FLORIDABLANCA GIRON Y SU CARGUE AL SIG IMPLEMENTADO POR EL EMPAS ETAPA 3	\$ 399.230.173	RECURSOS PROPIOS	FINALIZADA EN PROCESO DE LIQUIDACION

CONTRATOS DE OBRA INTERVENTORIA Y CONVENIO			
OBJETO	VALOR CONTRATO	FUENTE FINANCIACION	ESTADO OBRA
<b>FLORIDABLANCA</b>			
“CONSTRUCCION INTERCEPTOR SANITARIO MENSULI- ARANZOQUE CUARTA ETAPA, MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA-DEPARTAMENTO DE SANTANDER”.	\$ 11.686.608.573	RECURSOS PROPIOS	LIQUIDADO
OPTIMIZACION SISTEMA DE ALCANTARILLADO BARRIO LA TRINIDAD – SISTEMA RIO FRIO – MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA	\$ 2.211.192.285	RECURSOS PROPIOS	LIQUIDADO

CONTRATOS DE OBRA INTERVENTORIA Y CONVENIO			
OBJETO	VALOR CONTRATO	FUENTE FINANCIACION	ESTADO OBRA
<b>GIRON</b>			
AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS Y DE GESTION ENTRE EMPAS S.A. Y EL MUNICIPIO DE GIRON PARA LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE GIRON	\$ 15.178.072.509	RECURSOS GIRON \$7.000.000.000 EMPAS SALDO	SUSPENDIDO
INTERVENTORIA TECNICA Y ADMINISTRATIVA FINANCIERA SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE GIRON	\$ 1.986.943.000	RECURSOS PROPIOS	SUSPENDIDO
OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE GIRON	\$ 12.413.104.851	RECURSOS CONVENIO 170 EMPAS-GIRON	EN PROCESO DE LIQUIDACION
OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN ILOS SECTORES EL CONSUELO Y PUEBLITO VIEJO DEL MUNICIPIO DE GIRON	\$ 6.096.987.726	RECURSOS PROPIOS	SUSPENDIDO
CONSTRUCCION OBRAS COMPLEMENTARIAS INTERCEPTOR RIO DE ORO MARGEN DERECHA SECTOR P(RO-MDVI)R7 - P(RO-MDVI)R8 – MUNICIPIO DE GIRON	\$ 1.134.049.600	RECURSOS PROPIOS	LIQUIDADO

**PLAN MAESTRO DE OPTIMIZACIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES -PMORR- Y CONTROLES PLUVIALES:** Se realizó el análisis-diseño de redes locales para el PMORR en los sectores priorizados por el Área de Operación de Infraestructura para su ejecución en la vigencia 2021 y se adelantaron los diseños de las obras requeridas para ejecutar el

Control Pluvial de la carrera 22 en los barrios Gallineral y Río de Oro del distrito IV - municipio de Girón. A continuación, se presentan los diseños realizados durante la vigencia 2020:

**SUBGERENCIA DE ALCANTARILLADO**  
**ÁREA DE EXPANSIÓN DE INFRAESTRUCTURA**  
**PROYECTO: PLANEACIÓN, DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS**  
**PROCESO: ESTUDIOS Y DISEÑOS DE PROYECTOS**

No.	NOMBRE/DESCRIPCIÓN	CLASE	TIPO DE	LONGITUD (m)	DIMENSIÓN	ÁREA (Ha)	CAUDAL (Lps)	POBLACIÓN (Hab)
		ESTUDIO	SISTEMA		SISTEMA (m-m-pul)			
1	Análisis-diseño para la optimización y reposición de redes del sistema La Rosita.	E	C	1.360	250 mm - 2 m	254	50.000	110.000
2	Optimización alc. Barrio Girardot Sector carrera 6 entre calles 25 y 27	E	C	80	27"	2,40	720	960
3	Barrio Gallineral - Río de Oro, Control Pluvial calle 22	E	S	103	400 mm	0,48	114	200
4	Barrio Eloy Valenzuela -Sector calle 30 entre carreras 31 y 30. Análisis para la actualización y validación de redes de alcantarillado	I	SC	169,6	315-355 mm	0,43	89	215
5	Barrio Santa Cruz -Sector calle 18A entre carreras 32 y 29. Análisis para la actualización y validación de redes de alcantarillado	I	SC	222,7	315-450 mm	0,62	128	310
6	Barrio Santa Cruz -Sector calles 16 a 20 entre carreras 26 y 30. Análisis para la actualización y validación de redes de alcantarillado	I	SC	832,5	315 mm-33"	4,60	374	2.300
7	Optimización alc. Barrio Caldas Sector peatonal 34A entre calle 110 y carrera 34A <i>DISTRITO III</i>	E	SC	40,5	250 mm	0,12	14	47
8	Optimización alc. Barrio El Sol Sector calle 71D entre carreras 31A y 31B <i>DISTRITO III</i>	E	SC	128,0	250 mm	0,10	12	46
9	Optimización alc. Barrio Zapamanga I Sector calle 111 entre carreras 40 y 41 <i>DISTRITO III</i>	E	SC	119,4	315 mm	0,37	124	148
	Optimización alc. Barrio Zapamanga I Sector calle 111A entre carreras 40 y 41 <i>DISTRITO III</i>	E	SC	111,4	315 mm	0,39	134	158
10	Optimización alc. Barrio Alvarez Sector carrera 43 entre calles 32 y 33 <i>DISTRITO I</i>	E	C	112,3	315 mm	0,41	136	90
	Optimización alc. Barrio Alvarez Sector carrera 42 entre calles 34 y 35 <i>DISTRITO I</i>	E	C	110,1	315 mm	0,35	118	77
11	Optimización alc. Barrio Quintadania Sector carrera 33Bis entre calles 32 y 31A <i>DISTRITO I</i>	E	C	164,0	315 mm 355 mm	0,67	223	145
12	Optimización alc. Barrio San Alonso Sector calle 14 entre carreras 32C y 33A <i>DISTRITO I</i>	E	C	103,6	315 mm	0,43	147	130
13	Optimización alc. Barrio Mutis Sector calle 58 entre carreras 7w y 8w <i>DISTRITO II</i>	E	C	145,5	315 mm 355 mm	0,63	174	229
14	Optimización alc. Barrio Mutis Sector calle 62 entre carreras 3w y 7w <i>DISTRITO II</i>	E	C	111,9	355 mm	0,50	158	179
15	Optimización alc. Barrio Campo Hermoso Sector carrera 9Bocc entre carreras 45 y 44 <i>DISTRITO II</i>	E	C	125,4	315 mm	0,44	183	154
16	Optimización alc. Barrio Campo Hermoso Sector calle 44 entre carreras 1occ y 2Aocc <i>DISTRITO II</i>	E	C	126,0	355 mm	0,52	308	183
17	Optimización alc. Barrio Campo Hermoso Sector carrera 10occ entre calles 49 y 48 <i>DISTRITO II</i>	E	C	38,1	315 mm	0,05	18	18
	Optimización alc. Barrio Campo Hermoso Sector carrera 10occ entre calles 48 y 49 <i>DISTRITO II</i>	E	C	40,0	24 pulg	0,04	228	249
18	Optimización alc. Barrio Estoraques Sector calle 60 entre carreras 37w y 38w <i>DISTRITO II</i>	E	S	84,1	315 mm	0,20	71	73
19	Optimización alc. Barrio Cañaveral Oriental Sector (sur) carrera 9 y Diagonal 31 entre calles 34 y 29 <i>DISTRITO III</i>	E	C	566,9	315 mm, 355 mm, 400 mm, 450 mm, 500 mm, 24 pulg	4,14	1.006	505
20	La Aurora CAMBIADO POR: Optimización alc. Barrio Campo Hermoso Sector calle 49 entre carreras 9occ y 10occ <i>DISTRITO II (aclarar con el hecho por ing. CAM)</i>	E	C	140,8	315 mm	0,50	109	119
21	Optimización alc. Barrio El Consuelo Sector carrera 19A entre calles 13B-14 <i>DISTRITO IV sanitario</i>	E	S	70,0	200 mm	0,25	1,5	40
	Optimización alc. Barrio El Consuelo Sector carrera 19A entre calles 13B-14 <i>DISTRITO IV pluvial</i>	E	P	69,9	315 mm	0,28	94	
22	Optimización alc. Barrio Quintas del Llanito Sector Carrera 29A entre calles 37-38 <i>DISTRITO IV</i>	E	S	29,5	200 mm	0,06	1,5	21
23	Optimización alc. Barrio La Cumbre Sector carrera 1bE entre calles 29B y 29A <i>DISTRITO III</i>	E	S	64,7	200 mm	0,26	1,5	93
24	Optimización alc. Barrio Mutis Sector calle 63 entre carreras 2w y 3w	E	C	182,9	315 mm, 355 mm, 400 mm, 33 pulg	1,19	1.179	399
25	Optimización alc. Barrio Gómez Niño Sector Calle 56 entre carreras 16 y 15 <i>DISTRITO II</i>	E	C	77,7	315 mm	0,34	118	96
	Optimización alc. Barrio Gómez Niño Sector Calle 56 entre carreras 15 y 14 <i>DISTRITO II</i>	E	C	80,9	316 mm	0,34	117	94

**Clases de Estudio:**

E: estudio/diseño externo contrato PS  
 EC: estudio/diseño externo contrato consultoría  
 I: estudio/diseño interno

**Tipo de Infraestructura:**

C: alc. Combinado  
 S: alc. Sanitario  
 P: alc. Pluvial  
 SC: alc. Semicombinado



**INVESTIGACIONES ERRADAS POR MES**

BARRIO	FEB	MAR	JUN	JUL	SEPT	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PARADOS DE CATALUÑA. GIRON	11	35	0	0	0	0	0	0	46
PORTAL DE SANTA ANA. FLORIDABLANCA	0	0	0	0	142	236	0	0	378
EL CARMEN. FLORIDABLANCA	0	0	0	0	0	0	213	132	345
TOTAL									769

QUEBRADA	INVESTIGACION DE CONEXIONES ERRADAS EN QUEBRADAS POR MES							
	FEB	MAR	JUN	JUL	SEPT	OCT	NOV	TOTAL
ZAPAMANGA, ARANZOQUE, LA RONDA, PENITENTE, LA CALAVERA, LAS, MOJARRAS	0	0	6	0	0	0	0	6
MINAS, RIO FRIO	0	0	0	2	0	0	0	2
TOTAL								8

**OTRAS ACTIVIDADES DE APOYO EMPRESARIAL REALIZADAS POR EL AREA DE EXPANSION DE INFRAESTRUCTURA:**

El 10 de febrero de 2020 se presentó ante la Autoridad Ambiental CDMB, la Autoliquidación de vertimientos vigencia 2019 para pago de tasas retributivas realizando en el mes de septiembre el respectivo pago, por valor de \$1.900.862.825 para las descargas aprobadas por el PSMV y \$37.998.096 para una descarga aprobada en la PTAR Río Frío.

Durante los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2020 se llevó a cabo la caracterización de vertimientos para Autoliquidación ante la CDMB y pago de Tasas Retributivas para la vigencia 2020.

El 6 de marzo de 2020 se entregó a la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga CDMB, el Informe Anual y Segundo Semestre 01 Julio a 31 de diciembre- vigencia 2019, con el avance de las proyecciones planeadas

El 11 de septiembre de 2020 se envió el Informe del Primer Semestre de la vigencia 2020 (01 enero a 30 de junio) a la CDMB, con avance de obras e inversiones ejecutadas por la empresa a la CDMB de acuerdo a lo requerido por la Resolución 0666 de 2019.

En el mes de diciembre de 2020 se dio inicio a la recopilación de la información de los contratos ejecutados durante la Vigencia 2020 para elaborar el Informe Anual de Avance de Obras e Inversiones del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV y presentarlo durante el mes de febrero del 2021.

En los meses de agosto y septiembre de 2020, la Empresa participó de la Mesa de consulta en conjunto con la CDMB para definir las cargas contaminantes vertidas a los ríos Frío, Oro y Suratá por el siguiente quinquenio 2020-2024, sobre las cuales el 10 de septiembre de 2020 se radicaron las metas de reducción de carga contaminante proyectadas por EMPAS S.A. con los soportes de caracterización de vertimientos y además se socializó por reuniones de ZOOM con los ingenieros responsables por parte de la CDMB.

Del 20 al 22 de octubre de 2020 se llevó a cabo el diligenciamiento de toda la información en el aplicativo SIS Control de las vigencias anteriores, en el módulo sobre los informes de avance e inversiones del PSMV, resultados de monitoreo y puntos de vertimiento.

En resumen, se brindó el apoyo técnico permanente en la formulación y programación de futuros estudios y/o diseños y la ejecución del PMORR de los cuatro distritos de prestación del servicio y de las obras de Expansión de Infraestructura, así como las actividades que en la siguiente tabla se relacionan:

**SUBGERENCIA DE ALCANTARILLADO**  
**ÁREA DE EXPANSIÓN DE INFRAESTRUCTURA**  
**PROYECTO: PLANEACIÓN, DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS**  
**PROCESO: ESTUDIOS Y DISEÑOS DE PROYECTOS**

No.	OTRAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS
1	APOYO EN LA FORMULACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE GESTIÓN Y DE RESULTADOS 2021-2025
2	APOYO TÉCNICO EN LA RESPUESTA A HALLAZGOS DE LA CONTRALORÍA
3	ACTIVIDADES DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y CONTROL PARA LOS PROCESOS DE PLANEACIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, ESTUDIOS Y DISEÑO DE PROYECTOS Y EL DE EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS-Mejoramiento continuo-
4	CHARLAS TECNICAS A PERSONAL DEL ÁREA, Y/O SOLICITADAS POR OTRAS AREAS, SOBRE TEMAS COMPETENCIA DEL ÁREA DE EXPANSIÓN DE INFRAESTRUCTURA.
5	REALIZACIÓN DE AUDITORÍA INTERNA A OTROS PROCESOS DE LA EMPRESA, POR PARTE DE PERSONAL CAPACITADO COMO AUDITOR INTERNO.
6	APOYO EN LA REALIZACIÓN DE VISITAS O CONCEPTOS PARA RESPUESTAS A PQR.
7	APOYO TÉCNICO EN LA CONSTRUCCIÓN OBRAS COMPLEMENTARIAS EMISARIO RIO DE ORO MARGEN IZQUIERDA SECTOR P(ERO)R16 - P(ERO)R22- MUNICIPIO DE GIRÓN protección marginal
8	APOYO TÉCNICO EN LA CONSTRUCCIÓN INTERCEPTOR SANITARIO LA CASCADA ETAPA I - MUNICIPIO DE BUCARAMANGA (Formulación de proyecto para consecución de recursos)
9	ATENCIÓN A USUARIOS, ESTUDIANTES, INSTITUCIONES Y COMUNIDAD EN GENERAL, SOBRE TEMAS TECNICOS RELACIONADOS CON REDES DE ALCANTARILLADO.

### 3.2 PROYECTO: OPERACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA Y GIRÓN

Mediante este proyecto, la Empresa garantizo la operación integral del sistema de alcantarillado de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, logrando satisfacer las necesidades y requerimientos de los usuarios del servicio.

Así mismo, se planificaron y ejecutaron programas de mantenimiento y limpieza del sistema de alcantarillado, teniendo en cuenta la distribución territorial de la operación, (Distritos 1 y 2, que cubren el área de servicio del municipio de Bucaramanga, el Distrito 3 que cubre el área de servicio de Floridablanca y el Distrito 4 el área de servicio de Girón).

Adicionalmente se realizó la reposición de redes locales de alcantarillado, con base en el diagnóstico de investigaciones realizadas con el equipo de televisión y el cumplimiento de la vida útil de las tuberías, se efectuaron los mantenimiento y reparaciones a las estructuras de vertimiento y controles de cauce, los cuales hacen parte del sistema de alcantarillado a cargo de EMPAS S.A.; se ejecutaron las reparaciones menores de las redes locales, pozos de inspección y de las estructuras de captación del sistema de aguas lluvias y las reposiciones de las acometidas de alcantarillado de los predios, una vez se evidencio el mal funcionamiento de las mismas.

**Para la vigencia 2020, este Proyecto tuvo un valor ejecutado de Diecinueve Mil Seiscientos Cincuenta y Dos Millones Cuatrocientos Diecinueve Mil Ochocientos Cincuenta y Siete Pesos M/cte. (\$19.652.419.857).**

A continuación, se detallan cada una de las actividades realizadas:

#### 3.2.1 Reparaciones generales y limpieza en las redes de alcantarillado sanitario y pluvial del Distrito I, II, III y IV del municipio de Bucaramanga, Floridablanca y Girón:

En el cronograma están incluidos dos limpiezas anuales de los barrios y sectores que hacen parte del perímetro sanitario administrado y operado por EMPAS S.A., como parte del mantenimiento preventivo y correctivo de los colectores, la cual se ejecuta con la cuadrilla adscrita al distrito IV y es apoyada con el equipo de presión succión, como lo establece la RAS 0330 de 2017 y por política de calidad interna para prevención de emergencias por obstrucción y rebosamiento de redes. En las siguientes tablas se especifica lo realizado en cada uno de los Distritos:

#### DISTRITO I

INDICADOR	Unid	EJECUTADO												TOTALES
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2020
BARRIOS CON MANTENIMIENTO PERIODICO DE INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO	Unid:	14	15	13	18	28	27	24	15	21	32	32	30	269
LONGITUD DE REPOSICION Y REPARACION DE ALCANTARILLADO	ML	0	65	109	7	0	92	66	61	244	302	298	0	1244
REPARACIONES PREVENTIVAS AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO	Und	2	39	15	28	37	31	11	11	18	22	28	13	255

**DISTRITO II**

INDICADOR	Unid	EJECUTADO												TOTALES 2020
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
BARRIOS CON MANTENIMIENTO PERIODICO DE INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO	U	6	18	16	21	18	18	18	19	19	21	28	20	222
LONGITUD DE REPOSICION Y REPARACION DE ALCANTARILLADO	M	0,00	127,56	82,30	2,30	10,50	53,00	113,20	87,84	119,20	105,50	92,90	0,00	794,30
REPARACIONES PREVENTIVAS AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO	U	2	15	5	10	9	4	6	2	11	10	11	6	91

**DISTRITO III**

INDICADOR	Unid	EJECUTADO AÑO 2020												TOTALES 2020
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	OCT	Nov	Dic	
MANTENIMIENTO INTEGRAL ESTRUCTURAS DE VERTIMIENTO	Unid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0
MANTENIMIENTO PERIODICO DE INFRAESTRUCTURA DE CAUCES	Unid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0
BARRIOS CON MANTENIMIENTO PERIODICO DE INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO	Unid:	11	55	27	25	21	31	20	36	36	29			291
LONGITUD DE REPOSICION Y REPARACION DE ALCANTARILLADO	ML	0	0	183	88	92,35	26,2	21,9	44,4	33,2	50,6			539,65
REPARACIONES PREVENTIVAS AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO	Und	5	9	12	16	7	10	8	10	18	18			113

**DISTRITO IV**

INDICADOR	Unid	EJECUTADO												TOTALES 2020
		ENE	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
MANTENIMIENTO INTEGRAL ESTRUCTURAS DE VERTIMIENTO	Unid	2	0	3	4	6	2	1	8	5	0			31
MANTENIMIENTO PERIODICO DE INFRAESTRUCTURA DE CAUCES	Unid	2	8	1	4	5	5	11	7	2	3			48
BARRIOS CON MANTENIMIENTO PERIODICO DE INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO	Unid:	0	21	24	22	30	26	28	23	32	50			256
LONGITUD DE REPOSICION Y REPARACION DE ALCANTARILLADO	ML	0	12	0	0	0	18	18	85	108	171			411
REPARACIONES PREVENTIVAS AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO	Und	2	27	19	27	31	14	22	6	15	17			180

**3.2.2 Reposición de alcantarillado:** De conformidad en el Plan Maestro de Reposición de Redes “PMRR”, los requerimientos realizados por la comunidad y los identificados en el desarrollo de las actividades de mantenimiento del sistema se ejecutaron 3.611,5 metros de reposición de redes de alcantarillado durante el 2020 en las zonas de mayor deterioro del sistema de alcantarillado. Las intervenciones realizadas se detallan por cada uno de los distritos en las siguientes tablas:



DISTRITO I

CONTRATO N°	LONGITUD DE REPOSICIONES CONTRATO DISTRITO		TOTAL	POBLACION BENEFICIADA
	DIRECCION REPOSICION	BARRIO	2020	
3740	CARRERA 35 ENTRE CALLES 44 Y 45	CABECERA	65	120
3740	CARRERA 35 ENTRE CALLES 44 Y 45	CABECERA	55	90
3740	CARRERA 42 ENTRE CALLES 34 Y 35	ALVAREZ	54	120
3740	PARQUE LA FLORA	TERRAZAS	7	400
3740	CARRERA 42 ENTRE CALLES 34 Y 35	ALVAREZ	56	90
3740	CALLE 7N ENTRE CARRERAS 23C Y 23D	ESPERANZA I	36	60
3740	CARRERA 43 ENTRE CALLES 32 Y 33	ALVAREZ	120	180
3740	CARRERA 43 ENTRE CALLES 32 Y 33	ALVAREZ	1	N/A
3740	CALLE 32 CON CARRERA 26	ANTONIA SANTOS	5	N/A
3740	CALLE 12A ENTRE CARRERAS 27 Y 28	UNIVERSIDAD	71	95
3740	CARRERA 29 ENTRE CALLES 47 Y 48	SOTOMAYOR	81	140
3740	CANAL ESTACION DE BOMBEO	BAVARIA II	58	120
			0	0
3738	CARRERA 36 ENTRE CALLES 35 Y 37	EL PRADO	104	250
3738	CARRERA 36 ENTRE CALLES 37 Y 38	EL PRADO	69	
3738	CALLE 34 ENTRE CARRERAS 33 Y 35	ALVAREZ	21	270
3738	CALLE 34 ENTRE CARRERAS 33 Y 35	ALVAREZ	164	
3738	CALLE 34 ENTRE CARRERAS 33 Y 35	ALVAREZ	231	
3738	CALLE 34 ENTRE CARRERAS 33 Y 35	ALVAREZ	44	
<b>TOTAL MENSUAL</b>			<b>1244</b>	<b>1935</b>

DISTRITO II

CONTRATO N°	LONGITUD DE REPOSICIONES CONTRATO DISTRITO		TOTAL	POBLACION BENEFICIADA
	DIRECCION REPOSICION	BARRIO	2020	
3740	CALLE 57 No 17B-03	RICAUARTE	1,25	N/A
3740	CARRERA 9 No 67A-23	BUCARAMANGA	3	N/A
3740	CALLE 14 No 1N-25	NORTE BAJO	1,25	N/A
3740	CARRERA 12 No 63-30	SAN GERARDO	25	60
3740	CARRERA 18 No 65-24	LA VICTORIA	1,2	N/A
3740	CARRERA 9 CALLES 28-31	GIRARDOT	95,86	170
3740	CARRERA 12 No 14-50	GAITÁN	4,2	N/A
3740	CALLE 67 No 13-09	CORDONCILLO	1,5	N/A
3740	CALLE 14 No 1N-25	NORTE BAJO	5,8	N/A
3740	CALLE 59 CRAS 3W-4W	MUTIS	90,80	185,00
3740	CALLE 30 No 5W-02	SANTANDER	1,1	N/A
3740	CALLE 26 No 1-58	LA FERIA	1,2	N/A
3740	CALLE 48 CARRERA 3W	CAMPOHERMOSO	7,00	N/A
3740	CARRERA 5W No 46-46	CAMPOHERMOSO	3,5	N/A
3740	CARRERA 9 CALLE 69B	JUAN XXIII	7	N/A
3740	CARRERA 9 No 30-69	GARCÍA ROVIRA	12	N/A
3740	CALLE 55 CARRERA 2W	MUTIS	14	N/A
3740	CALLE 60 No 48w-60	ESTORAQUES	6	N/A
3740	CARRERA 16 CALLE 56	GÓMEZ NIÑO	1	N/A
3740	CARRERA 9 No 31-40	GARCÍA ROVIRA	12	N/A
3740	CALLE 45 No 8-39	ALFONSO LÓPEZ	1,2	N/A
3740	CALLE 30 CARRERAS 5-6	GIRARDOT	14	N/A
3740	CALLE 30 CARRERAS 5-6	GIRARDOT	106,14	185
3740	CARRERA 10 No 13-27	GAITÁN	1,5	N/A
3740	CALLE 64C No 17C-65	LA CEIBA	24	N/A
3740	CALLE 30 CARRERAS 6-7	GIRARDOT	92,6	145
3740	CALLE 34 No 13-42	GARCÍA ROVIRA	1	N/A
3740	Calle 25 No 1-15	GIRARDOT	1,3	N/A
3740	CALLE 28 No 10A-02	ÁFRICA	1	N/A
3740	CARRERA 9 No 70-04	NUEVA GRANADA	1	N/A
3740	CALLE 69B CARRERA 8	JUAN XXIII	8,5	N/A
3740	CALLE 56 CARRERAS 14-15	GÓMEZ NIÑO	105,5	145
3740	Calle 19 No 11-43	GRANADA	1,2	N/A
3740	CALLE 56 CARRERAS 15-16	GÓMEZ NIÑO	91,7	115
3738	CALLE 19A CARRERA 12-13	GRANADA	49	315
<b>TOTAL MENSUAL</b>			<b>745,30</b>	<b>1005,00</b>

DISTRITO III

CONTRATO N°	LONGITUD DE REPOSICIONES CONTRATO DISTRITO III		TOTAL	POBLACION BENEFICIADA
	DIRECCION REPOSICION	BARRIO	2020	
3741	PEAT. 34A-(DIAGONAL 34 - CALLE 110) Parc.	CALDAS	18,00	140,00
3741	PASO ELEVADO (VILLA-JARDIN)	VILLA JARDIN	6,00	280,00
3741	PASO ELEVADO (VILLA-JARDIN)	VILLA JARDIN	29,00	
3741	PASO ELEVADO QUINTAS DE CAÑAVERAL	CAÑAVERAL	8,00	370,00
3741	AGUAS CLARAS - JUAN PABLO II (Parcial)	LA CUMBRE	66,00	150,00
3741	EMISARIO PANORAMA - BUCARICA	PANORAM.-BUCARI.	6,00	3200,00
3741	CARRERA 8AE # 26-13	ALARES-CUMBRE	5,00	N/A
3741	CALLE 52B # 10-46	LAURELES BAJOS	11,00	85,00
3741	REPOSICION PUNTUAL SANTA INES	SANTA INES	6,00	N/A
3741	ALIVIO MANANTIAL-VILLA PIEDRA DEL SOL	MANANTIAL	1,20	N/A
3741	REPARACION PUNTUAL LAURELES BAJOS	LAURELES BAJOS	0,90	N/A
3741	ALIVIO EMISARIO PANORAMA-BUCARICA	PANORAMA-CUMBRE	14,20	120,00
3741	PASO ELEVADO QUINTAS DEL CAMPESTRE	CAÑAVERAL	21,60	320,00
3741	AGUAS CLARAS-JUAN PABLO II (Tramo #1)	LA CUMBRE	15,65	
3741	AGUAS CLARAS-JUAN PABLO II (Tramo #2)	LA CUMBRE	26,80	
3741	AGUAS CLARAS-JUAN PABLO II (Manija)	LA CUMBRE	6,00	320,00
3741	REPOSC.-PUNTUAL (CALLE 37 #6E-19)	LA CUMBRE	6,00	N/A
3741	REPOSC.-PUNTUAL (CALLE 105 #33-52)	EL CALDAS	6,00	N/A
3741	REPOSC.-PUNTUAL (EMISARIO PANOR-BUCAR)	LA CUMBRE	6,00	55,00
3741	REPOSC.-PUNTUAL (PAPI QUIERO PIÑA)	FLORIDA-BONAPARTE	2,20	N/A
3741	CAMARA-CAIDA (EMISARIO PANOR-BUCAR.)	LA CUMBRE	6,00	60,00
3741	TUB.-SALIDA ESTRUCTURA SEPARACION	B. MANANTIAL	2,50	N/A
3741	CAMARA DE CAIDA OBRA CALDAS	B. EL CALDAS	4,60	N/A
3741	TRAMO REPOSICION BARRIO EL REPOSO	B. EI REPOSO	6,40	N/A
3741	REPOSC. TRAMO #2 EMIS.-PANORAMA.BUCARI.	PANORAMA-BUCARICA	8,40	N/A
3741	BUCARICA SECTOR 2 (ALIVIO-POZO)	BUCARICA	7,90	40,00
3741	CALLE 5E # 30-52 LA CUMBRE	LA CUMBRE	6,00	30,00
3741	CALLE 57A # 13-33 EL REPOSO	EL REPOSO	6,50	60,00
3741	REPARACION PUNTUAL PANORAMA	PANORAMA	2,40	45,00
3741	REPOSC. DE TRAMO OBRA PANORAMA	PANORAMA	12,80	50,00
3741	CALDAS, TUBO SIGUIENTE A POZO NUEVO	CALDAS	6,00	90,00
3741	REPARACION PUNTUAL AGUAS CLARAS	AGUAS CLARAS	2,80	N/A
3741	GUAYACANES (REPARACION PUNTUAL)	GUAYACANES	10,00	90,00
3741	REPOSICION TRAMO 3-2 B. CALDAS	CALDAS	11,95	60,00
3741	REPOSICION TRAMO 2-1 B. CALDAS	CALDAS	11,25	70,00
3741	LAS VILLA DIAG.17A-CALLE51 (REP.-PUNTUAL)	LAS VILLAS	8,50	20,00
3741	DIAGONAL 17A-CALLE 51A (Parcial REPOSICION)	LAS VILLAS	12,00	140,00
3741	VERT.PANORAMA (TRAMO P-2 al P-3)	PANORAMA-BUCARICA	8,00	N/A
3741	VERT.PANORAMA (TRAMO P-1 al P-2)	PANORAMA-BUCARICA	22,10	N/A
3738	CARRERA 49A-CALLE 56 Y 57 SANIT.	PANORAMA-CUMBRE	25,30	120,00
3738	CARRERA 49A-CALLE 56 Y 57 PLUV.	PANORAMA-CUMBRE	47,60	300,00
3738	DIAGONAL 19 - CALLES 59 Y 61	LA TRINIDAD	50,00	240,00
<b>TOTAL MENSUAL</b>			<b>540,55</b>	<b>6455,00</b>

DISTRITO IV

LONGITUD DE REPOSICIONES CONTRATO DISTRITO			TOTAL	POBLACION
CONTRATO N°	DIRECCION REPOSICION	BARRIO	2020	BENEFICIADA
3741	BELLAVISTA PEATONAL 5	BELLAVISTA	11,8	100
3741	INTERCEPTOR QUEBRADA LA CUELLAR	P(cue) R 7 - P (CUE) R8	18	540
3741	CALLE 28A ENTRE 36 Y 37	LA CAMPIÑA	18	120
3741	CALLE 28 ENTRE 36 Y 37	LA CAMPIÑA	18	60
3741	P(ENT-PROV)R3 A P(CUE)R16C	TRIVENZA	25	460
3741	CALLE 28A ENTRE 36 Y 37 Y TRAMO 3	LA CAMPIÑA	73,3	130
3741	CARRERA 32b CALLE 45 SECTOR EL CARMEN	BELLAVISTA	35	80
3741	CALLE 28A ENTRE 36 Y 37 Y TRAMO	LA CAMPIÑA	30,61	60
3741	CALLE 42 ENTRE CRAS 23 Y 26	EL POBLADO	72	90
3741	SOYACHIMITA	CHIMITA	68,55	40
3741	CALLE 42 ENTRE CRAS 23 Y 26	EL POBLADO	109	120
3741	Calle 16 cra 30	SANTA CRUZ	36,9	60
3741	Calle 42 cra 32	CORVIANDI	7	N/A
3741	calle 22 cra 26	Rio de Oro	6	N/A
3718	KRA 29 ENTRE CALLE 10 Y 9	ARENALES CAMPESTRE	70	60
3718	KRA 29 ENTRE CALLE 10-11	ARENALES CAMPESTRE	41,5	80
<b>TOTAL MENSUAL</b>			<b>640,66</b>	<b>2000</b>



3.2.3 Mantenimiento y reparaciones a los controles de cauce y las estructuras de vertimiento:

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

Se tienen 18 grandes estructuras de vertimiento que, según su deterioro, anualmente reciben mantenimiento con reparaciones a las estructuras afectadas por procesos de socavación, incluyendo el desmonte de la vegetación alledaña, la adecuación de rellenos, la limpieza y remoción de los sedimentos acumulados en las estructuras, para facilitar su correcto funcionamiento, especialmente en épocas de alta concentración de escorrentía superficial, asociadas con períodos invernales.

La inversión para la vigencia 2020, permitió atender 28 mantenimientos de estructuras de vertimiento y 52 a los controles de cauce.



PROGRAMA: CONTINUIDAD DEL SERVICIO													
PROYECTO 4: OPERACIÓN MANTENIMIENTO, REPOSICION, EXPANSIÓN Y SEGUIMIENTO A INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO													
(CAUCES Y VERTIMIENTOS)													
INDICADOR	Unid	AÑO 2020 DISTRITO DE CAUCES Y VERTIMIENTOS											
		(MAYO)				(DICIEMBRE)							
		Ene	Feb	Mar	Abr	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBRE	NOVIEM	DICIEM
MANTENIMIENTO INTEGRAL ESTRUCTURAS DE VERTIMIENTO		2 Unds 415 mts	0	3 Unds 770mts	4 Unds 1020 mts	6 Unds 2490 mts	2 Unds 395 mts	1 Unds 460 mts	8 Unds 1450 mts	2 UNDS 1050	0	0	0
MANTENIMIENTO PERIODICO DE INFRAESTRUCTURA DE CAUCES		1 Unds 200 mts	8 Unds 2325 mts	1unds 1270 mts	4 Unds 4138 mts	5unds 2580 mts	5unds 4960 mts	11 unds 7085 mts	7 unds 3597 mts	2 UNDS 2080	3 UNDS 930	5 UNDS 1225MTS	0

Los controles de cauce se localizan aguas abajo de las estructuras de vertimiento, en las cañadas y corrientes urbanas que por desarrollo de proyectos urbanísticos han sido canalizadas. La inversión en mantenimiento de cauces se realizó en los siguientes sectores:

BUCARAMANGA ESCARPA RIO FRIO
Control de Cauce LA JOYA Sector 1
CC LA JOYA Sector 2
CC EL LORO LC 5
CC LA CEIBA
CC Q. LA GUACAMAYA
CC Q. LA FLORA
CC Q EL MACHO
CC Q. DOS AGUAS I Y II
CC Q. LA ARGELIA I ETAPA
CC Q. LAS NAVAS I Y II ETAPA
CC Q. CHAPINERO I Y II ETAPA
CC Q. LA ESPERANZA I - VILLA HELENA SALE DE BARRIO LIZCANO 1-VILLA HELENA-RIO SURATA
CC Q. SECA
CC Q, LA HOYADITA
CC Q. L A HOYADA
CC Q. LA ROSITA
CC CHOCOITA
CC CHIMITA
CC CIUDADELA CAFÉ MADRID SALE DE VILLAS DE SAN IGNACIO-BETANIA-CAFÉ MADRID Y TUNEL
CC VILLA ALICIA SALE DE HAMACAS KENEDY-VILLA ALICIA Y ENTREGA RIO DE ORO
CC LA CASCADA
CC LAS OLAS SALE DEL CAI VIRGEN-OLAS ALTAS-BAJAS-EL BOSQUE-EL PROGRESO-COLSEGUROS NORTE-CLAVERIANOS -AL RIO SURATA
CC Q. LA IGLESIA
BAVARIA 1 Y 2, Y ENTREGA RIO DE ORO

FLORIDA
CC LAS MOJARRAS PARTE BAJA
CC LAS PILAS Margen Derecha
CC EL PENITENTE sector arrayanes I
CC EL PENITENTE belencito-olivos
CC Q. LA TOLIMA
CC EL PEPO
CC Q. SANTA ANA
CC RIO FRIO sector lagos II
CC Q. LAS MINAS
GIRON
CC CANAL DE LA 36
CC Q. LAS PAPAS
CC. Q. L A HONDA altos del carrizal
CC Q. LA MACANA
CC CAMBULOS-VILLANPIS
CC. CARRIZAL Calle 60 campestre
CC HEDIONDA
CC PADRE JESUS
CC LA CHIVATA
CC Q PUERTO MADERO
CC Q LOS CAMBULOS -BAMBUES

El mantenimiento y la limpieza de las estructuras de vertimiento, fue realizado en los siguientes barrios:

BARRIO
EV. B. KENNEDY
EV. CONTROL DE CAUCES EL CANEY (Q. LA PICHA)
EV. CALLE 6 (Q. CHAPINERO)
EV. BARRIO GAITAN (Q. DOS AGUAS)
EV. BARRIO NARIÑO (Q. LAS NAVAS)
EV. BARRIO SANTANDER (Q. SECA)
EV. BARRIO SANTANDER (Q. SECA) DON BOSCO
EV. LA JOYA I (Q. LA JOYA)
EV. LA JOYA -JOYA II (Q. LA JOYA)
EV. GOMEZ NIÑO SAN MIGUEL (Q. LA ROSITA)
EV. SAN MIGUEL II (Q. LA ROSITA)
EV. EL LORO (Q. EL LORO)
EV. BARRIO MUTIS (Q. LA ROSITA)
EV. LA PRESENTACION NUEVA
EV. PUERTA DEL SOL
EV. LA SALLE
EV. BARRIO LA VICTORIA
EV. CALLE 61
EV. BARRIO BUCARAMANGA (Q. LA IGLESIA)



3.2.4 Sectores intervenidos con pavimentación: En la siguiente tabla se detalla la reposición de pavimentos realizada por municipio, área y fecha de ejecución.

EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P		CONTROL DE REPOSICIÓN DE PAVIMENTO						
EMPAS		EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P						
		CODIGO: F00I-09						
		VERSIÓN: 02						
		Pág. 1 de 1						
DISTRITO	No. PQR	DIRECCIÓN TRABAJO	MUNICIPIO	TIPO DE TRABAJO	FECHA REPORTE	ÁREA REPORTADA M2	CLASE DE PAVIMENTO	FECHA DE EJECUCIÓN
I		carrera 9 calles 29-30	BUCARAMANGA	OBRA REPOSICIÓN		(530) (512)	FLEXIBLE	1/09/2020
I		calle 30 carreras 5 y 7	BUCARAMANGA	OBRA REPOSICIÓN		(217,74) (130,86)	FLEXIBLE	15/09/2020
I		calle 59 entre carreras 3W y 4W	BUCARAMANGA	OBRA REPOSICIÓN		(99) (540)	FLEXIBLE	18/09/2020
I		Calle 56 entre 14 y 16	BUCARAMANGA	OBRA REPOSICIÓN		(260) (1170)	FLEXIBLE	2/18/2020
I		calle 47 No 3W-24	BUCARAMANGA	Apique		1,50	FLEXIBLE	21/12/2020
I		calle 34 No 5-12	BUCARAMANGA	Apique		4,00	FLEXIBLE	21/12/2020
I		calle 63 No 11-46	BUCARAMANGA	Apique		2,86	FLEXIBLE	ya estaba realizado
I		calle 59 No 3W-54	BUCARAMANGA	Apique		1,30	FLEXIBLE	21/12/2020
I		carrera 18 No 65-24	BUCARAMANGA	Apique		1,20	FLEXIBLE	21/12/2020
I		calle 47 cras 3W-4W	BUCARAMANGA	Apique		4,80	FLEXIBLE	21/12/2020
I		calle 57 carrera 43W	BUCARAMANGA	Apique		6,00	FLEXIBLE	9/10/2020
I		calle 30 No 5W-02	BUCARAMANGA	Apique		1,56	FLEXIBLE	5/11/2020
I		calle 63 No 17F-08	BUCARAMANGA	Apique		1,60	FLEXIBLE	21/01/2021
I		Girardot carrera 6 No 28-48	BUCARAMANGA	Apique		1,20	FLEXIBLE	5/11/2020
I		calle 68 No 9-64	BUCARAMANGA	Apique		2,60	FLEXIBLE	21/12/2020
I		calle 29 No 4-56	BUCARAMANGA	Apique		2,34	FLEXIBLE	5/11/2020
I		calle 60 carrera 48W	BUCARAMANGA	Construcción sumid		3,90	FLEXIBLE	9/10/2020
II		CALLE 12a ENTRE CARRERAS 27 Y 28	BUCARAMANGA	OBRA REPOSICIÓN		(98) (488)	FLEXIBLE	1/10/2020
II		CARRERA 42 ENTRE CALLES 34 Y 35	BUCARAMANGA	OBRA REPOSICIÓN		(103) (661)	FLEXIBLE	22/09/2020
II		CARRERA 43 ENITE CALLES 32 Y 33	BUCARAMANGA	OBRA REPOSICIÓN		(180) (753)	FLEXIBLE	27/09/2020
II		carrera 29 entre calle 47 y 48	BUCARAMANGA	OBRA REPOSICIÓN		635	FLEXIBLE	20/12/2020
II		CALLE 28 ENTRE CARRERAS 18 y 19	BUCARAMANGA	Apique		0,90	FLEXIBLE	1/812/2020
II		CALLE 13A # 28 - 20	BUCARAMANGA	Apique		1,30	FLEXIBLE	20/11/2020
II		CARRERA 32C # 19 - 31	BUCARAMANGA	Apique		2,00	FLEXIBLE	20/12/2020
II		CALLE 20 CON CARRERA 25	BUCARAMANGA	Apique		1,00	FLEXIBLE	20/12/2020
II		CARRERA 18 # 46 - 113	BUCARAMANGA	Apique		1,00	FLEXIBLE	20/12/2020
II		CALLE 32 CON CARRERA 42	BUCARAMANGA	Apique		3,00	FLEXIBLE	20/12/2020
II		CARRERA 21 CON CALLE 21	BUCARAMANGA	Apique		1,20	FLEXIBLE	20/12/2020
II		CARRERA 18 # 20 - 28	BUCARAMANGA	Apique		1,00	FLEXIBLE	20/12/2020
II		CALLE 31 CON CARRERA 31	BUCARAMANGA	Apique		1,5	FLEXIBLE	ya estaba realizado
II		CALLE 32 CON CARRERA 42	BUCARAMANGA	Apique		1,50	FLEXIBLE	20/12/2020
II		CALLE 32 CON CARRERA 42	BUCARAMANGA	Apique		2,00	FLEXIBLE	20/12/2020
II		CALLE 10A # 14 - 42	BUCARAMANGA	Apique		1,00	FLEXIBLE	ya estaba realizado
II		CALLE 32 # 48 - 34	BUCARAMANGA	Apique		1,10	FLEXIBLE	20/12/2020
III		CARRERA 28 NO 194-110	FLORIDABLANCA	CONSTRUCCION BOQUILLA		1,50	FLEXIBLE	15/12/2020
III		CARRERA 5E# ENTRE CALLE 30 Y 31	FLORIDABLANCA	APIQUE		4,00	FLEXIBLE	15/12/2020
III		CARRERA 1E CON CALLE 29	FLORIDABLANCA	APIQUE		2,00	FLEXIBLE	15/12/2020
III		CALLE 5 CON CARRERA 2 INTERCAMBIADOR POP FRENTE A ESTACION DE SERVICIO MOBIL	FLORIDABLANCA	ARREGLO PUNTUAL		4,00	FLEXIBLE	8/09/2020
III		CRA 19 ENTRE CALLE 59 Y 59A TARMO PENDIENTE VIGENCIA 2019	FLORIDABLANCA	REPOSICIÓN TOTAL		(449)(697)	FLEXIBLE	22/09/2020
IV		CALLE 22 # 26-55	GIRON	CONEXIÓN SUMIDERO		1,50	FLEXIBLE	18/12/2020
IV		calle 29 entre carreras 36 y 37 la campiña	GIRON	CONEXIÓN SUMIDERO		15x0,75	FLEXIBLE	18/12/2020
IV		calle 29 entre carreras 36 y 37 la campiña	GIRON	CONEXIÓN SUMIDERO		7x0,75	FLEXIBLE	18/12/2020

En resumen, con la ejecución de estos contratos se favoreció al 100% de los usuarios de la empresa ya que se adelantaron mantenimientos, limpiezas y reposiciones a las redes de alcantarillado de los barrios y sectores operados por EMPAS SA ESP. Así las cosas, en el municipio de Bucaramanga se beneficiaron aproximadamente 701.846 habitantes, en Floridablanca 325.380 y en Girón 137.932

N° DE CONTRATO	OBJETO DE LA OBRA PÚBLICA Y/O INTERVENTORIA	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION	VALOR DE CONTRATO	% DE EJECUCIÓN
3740	REPARACIONES GENERALES Y LIMPIEZA EN LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL DISTRITO I Y II DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	SOYDA S.A.S	23/01/2020	17/12/2020	\$ 3.496.105.011	100%
3741	REPARACIONES GENERALES Y LIMPIEZA EN LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL DISTRITO III DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA Y DEL DISTRITO IV DEL MUNICIPIO DE GIRÓN	ELS INGENIERIA S.A.S	24/01/2020	18/12/2020	\$ 3.283.269.929	100%
3743	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE BUCARAMANGA, FLORIDA Y GIRÓN Y CONSTRUCCION DE REPARACIONES Y	CONSTRUCCIÓN, INGENIERIA Y PROYECTOS S.A.S	29/01/2020	3/12/2020	\$ 2.460.598.110	100%
3738	CONSTRUCCION DE LA REPOSICIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN DIFERENTES SECTORES DEL DISTRITO 1, DISTRITO 2, DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, DISTRITO 3 DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA, Y DISTRITO 4 DEL MUNICIPIO DE GIRÓN.	IRC S.A.S	29/01/2020	13/11/2020	\$ 2.758.710.620	100%
3841	CONSTRUCCIÓN DE LA RECUPERACIÓN DEL PAVIMENTO EN LOS SITIOS DONDE EMPAS S.A. REALICE TRABAJOS DE ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA Y GIRÓN.	H.V. CONSTRUCTORES LTDA	1/09/2020	31/12/2020	\$ 925.627.290	100%

**3.2.5 Investigación con equipo de televisión:** Durante la vigencia 2020, se atendieron los diferentes requerimientos de los usuarios, los cuales fueron direccionados por cada distrito y se les dio trámite respectivo de análisis y calificación a cada uno de los videos, siendo posteriormente cargados al SARA.

### **3.3 PROYECTO: INVENTARIO GEO-REFERENCIADO Y MODELAMIENTO A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO**

Gracias al desarrollo de este proyecto, EMPAS cuenta con una herramienta dinámica y ágil que garantiza que la información de la infraestructura que administra esté constantemente actualizada. A través de esta herramienta, se realizaron consultas estadísticas y de estado de colectores, con el fin de proyectar estudios sectorizados de revisión hidráulica y programar las obras e inversiones del Plan Maestro de Reposición de Redes, definiendo zonas críticas o de emergencia y en el futuro la proyección preventiva de reposición en el corto, mediano y largo plazo.

Para la vigencia 2020, este Proyecto tuvo un valor ejecutado de Cuatrocientos Un Millones Quinientos Setenta y Ocho Mil Seiscientos Sesenta y Nueve Pesos M/cte. (\$401.578.669). Este proyecto le permitió a EMPAS S.A. adquirir el conocimiento detallado del estado de las redes que administra, lo que se reflejó en la toma de decisiones más acertadas en tiempo real, ante la presencia de emergencias y de tipo preventivo en la operación y mantenimiento de las redes y el fortalecimiento de la imagen institucional de la Empresa.

El sistema de información geográfico, Sistema Administrativo de Redes de Alcantarillado - SARA, proporcionó acceso unificado a información, que mejoró la eficiencia de la operación, análisis, planificación y gestión de las áreas misionales de EMPAS S.A. y ahorro tiempo y capital financiero en la toma de decisiones.

En el año 2020 a través de personal del área de Catastro de Redes se escanearon 402 proyectos que contienen 4.174 fichas de pozos que se encontraban en cajas en la oficina de vigencias anteriores para su posterior revisión y cargue en el SARA; se revisaron 19 proyectos remitidos por el área de Proyectos Externos y 3 proyectos remitidos por el área de Expansión, se realizó el cargue al SARA de 13 proyectos remitidos por el área de Proyectos Externos y 3 proyectos remitidos por el área de Expansión. Así mismo, se apoyó en la subsanación de hallazgos de la contraloría con el cargue de 8 proyectos al SARA y se modificaron y actualizaron los procedimientos, instructivos y formatos del área de Catastro FOED-07, FOED-10, FOED-11, PRED-02, ITED-02, ITED-03. FOGF-18

### **3.4 SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PROYECTOS DE ALCANTARILLADO**

Las actividades técnicas de seguimiento y control de proyectos de alcantarillado ejecutados por los Urbanizadores garantizan el cumplimiento de las condiciones técnicas de operación del sistema, y permiten la incorporación de nuevos usuarios al servicio de alcantarillado; esta labor está a cargo del Área Asesora de Proyectos Externos.

Estas actividades inician con la evaluación técnica de la solicitud de disponibilidad del servicio, continua con la revisión y aprobación de los diseños hidráulicos, sanitarios y desagües por parte de la Empresa, posteriormente se realiza el seguimiento a los procesos constructivos de las redes de alcantarillado ejecutadas por los urbanizadores, constructores o usuarios individuales, para finalmente otorgar la autorización para la vinculación al

servicio de alcantarillado y de esta manera continuar con los trámites exigidos por la Empresa de Acueducto Metropolitano de Bucaramanga “amb”.

Con el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales, se protocoliza la incorporación de nuevos usuarios de los servicios de acueducto y alcantarillado respectivamente, acorde con el crecimiento urbano y el desarrollo del sector de la construcción en el perímetro de servicio o área de prestación de servicio establecido por la Empresa para los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.

Las actividades desarrolladas en se describen a continuación:

**DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO:** El Área de Proyectos Externos evalúa de manera individual las solicitudes de disponibilidad de servicio de alcantarillado presentadas a la empresa, considerando los siguientes criterios generales establecidos:

- Estar ubicado dentro del perímetro de servicio de alcantarillado.
- Contar con carta catastral del predio
- Presentar plano de localización con topografía a escala 1:1.000, o 1:2.000, para aquellos sectores que se encuentren en zonas aún sin urbanizar, de modo tal que sea factible precisar su ubicación con respecto al perímetro de servicio de alcantarillado.

Para cada solicitud se revisa:

- La condición dentro del perímetro sanitario y el POT Municipal, así como las restricciones urbanísticas y/o ambientales que el predio tenga.
- La infraestructura pública existente de alcantarillado en el sector, determinando si existen sistemas separados y/o combinados.
- Para proyectos con alta densidad urbanística, se revisan adicionalmente los sistemas de drenaje con las áreas aferentes establecidas y la capacidad hidráulica de las redes.



Según el área del predio, se establecen para efectos del trámite interno, dos (2) tipos de disponibilidades del servicio de alcantarillado:

- **Solicitudes en predios que tienen área menor de 500 m<sup>2</sup>:** Se atiende la visita al sitio por parte de un visitador domiciliario con conocimiento de la infraestructura existente de alcantarillado operado por la empresa. Para la emisión del concepto técnico y en casos en los que no se tenga certeza del punto de conexión, se consulta con el ingeniero de disponibilidades de servicio o directamente con el Asesor del área, para establecer el punto de conexión óptimo, que permita garantizar el buen funcionamiento de la infraestructura, bajo los nuevos caudales.

- **Solicitudes en predios que tienen área mayor de 500 m<sup>2</sup>:** La evaluación y análisis hidráulico para estos requerimientos, es realizada por parte del Ingeniero asignado a disponibilidades de servicio, quien teniendo como soporte la información del perímetro de servicio, la consulta del archivo institucional de proyectos y los sistemas de drenaje aledaños al predio en estudio, así como los documentos de uso y tratamiento del suelo y/o restricción ambiental, emitidos por el municipio respectivo, emite el concepto técnico correspondiente.

En la vigencia 2020, se expidieron disponibilidades del servicio de alcantarillado para desarrollo de proyectos, que involucran viviendas unifamiliares, multifamiliares, urbanizaciones y actividades comerciales, entre otros, con los siguientes tiempos de respuesta:

- 4 días para disponibilidades de alcantarillado de proyectos con áreas menores a 500 m<sup>2</sup>, que no supera el tiempo proyectado de 10 días.
- 7 días para disponibilidades de alcantarillado de proyectos con áreas mayores a 500 m<sup>2</sup>, que no supera el tiempo proyectado de 40 días.



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 87% de las disponibilidades solicitadas y el 13% 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.

Descripción 2020	cantidad	
	(u)	%
<b>1. Disponibilidad de servicio otorgada(Área&lt;500 m<sup>2</sup>)</b>	28	28
a. Bucaramanga	14	50
b. Floridablanca	2	7
c. Girón	12	43
<b>2. Disponibilidad de servicio otorgada(Área&gt;500 m<sup>2</sup>)</b>	72	72
a. Bucaramanga	32	44
b. Floridablanca	23	32
c. Girón	17	24
<b>Disponibilidad Total de servicio otorgada</b>	<b>100</b>	<b>87</b>
a. Bucaramanga	46	46
b. Floridablanca	25	25
c. Girón	29	29
<b>Disponibilidad Total de servicio negada</b>	15	13
<b>Total solicitudes de Disponibilidad en AMB</b>	115	60
<b>Atención de solicitudes informativas</b>	78	40
Total solicitudes y atenciones en AMB	<b>193</b>	<b>100</b>
Tiempo medio de respuesta	<b>6,3</b>	<b>Días</b>

Es importante resaltar el proceso liderado, para la identificación de posibles nuevos usuarios existentes en el área de drenaje del Interceptor Mensulí-Aranzoque.

El diagnóstico y el censo elaborado permitió conocer, que se cuenta con aproximadamente una población de 1279 posibles usuarios, que tienen posibilidades de conexión a corto y mediano plazo. En la siguiente tabla, se presenta el consolidado obtenido en el censo clasificado por tipo de usuario.



**Tabla. Solicitudes de disponibilidad de servicio de alcantarillado 2020**

Tipo de usuario	Número de posibles usuarios censados
<b>Residencial</b>	1233
<b>Especial</b>	7
<b>Comercial</b>	31
<b>Industrial</b>	5
<b>Oficial</b>	3
<b>TOTAL</b>	<b>1279</b>

A diciembre 31, las disponibilidades otorgadas, según tipo de usuario, para el Sistema Sanitario Interceptor Mensulí-Aranzoque fueron:

**Tabla. Disponibilidad de servicio otorgadas en el área d drenaje del Interceptor Mensulí 2020.**

Tipo de usuario	Número de disponibilidades otorgadas	Urbanizaciones y/o proyecto
<b>Residencial</b>	6	2 unidades de vivienda independientes
		Proyecto en construcción Cibeles con 77 unidades de vivienda.
		Proyecto en construcción Senior House con 131 unidades de vivienda
		Conjunto Mensulí Campestre Las Margaritas, existente 20 unidades de vivienda
		Proyecto de Iron Constructores sin obras con 174 unidades de vivienda proyectadas.
<b>Especial</b>	2	Hospital Internacional de Colombia Colegio San Pedro Claver sede campestre
<b>Comercial</b>	1	Cajasan Campo Alegre
<b>Industrial</b>	2	Avinsa SAS Pretecor SAS
<b>Oficial</b>	1	Policía Nacional centro vacacional Asturias
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	Las disponibilidades otorgadas para la vigencia 2021 podrán posiblemente contribuir con 230 nuevos usuarios.

**REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PROYECTOS 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.

Durante la vigencia 202 se revisaron un total de 92 proyectos ubicados en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón; no obstante, cada proyecto tuvo un promedio de 2 revisiones, lo que dio un ponderado de 184 revisiones en total. Es pertinente aclarar que 43 proyectos fueron revisados y aprobados posteriormente al proceso constructivo, razón por la cual no se les hizo seguimiento por parte de la Empresa; y 16 proyectos están pendientes de aprobación hasta tanto los constructores no presenten los ajustes a las observaciones hechas en el proceso de revisión.

**Tabla. Distribución de proyectos revisados y aprobados por Municipio**

2020						
MUNICIPIO	UNIDAD	PROYECTOS REVISADOS			TOTAL	
		EN	APROBADO	REVISADO		
		REVISIÓN		R-F*		
<b>BUCARAMANGA</b>	Proyectos	5	15	28	48	
	%	10,42	31,25	58,33	100,00	52,17
<b>FLORIDABLANCA</b>	Proyectos	5	7	7	19	
	%	26,32	36,84	36,84	100,00	20,65
<b>GIRON</b>	Proyectos	6	11	8	25	
	%	24,00	44,00	32,00	100,00	27,17
<b>TOTAL</b>	Proyectos	16	33	43	92	
	%	17,39	35,87	46,74	100,00	100,00
Tiempo medio de revisión de proyectos				3	Días	
Promedio de revisión de proyectos				2	Veces	

La diferencia entre total de proyectos radicados y sumatoria de proyectos aprobados y devueltos obedece a que a la fecha los proyectos devueltos no han sido remitidos por los urbanizadores para nueva revisión.

**SUPERVISIÓN TÉCNICA DE LOS PROYECTOS EXTERNOS DE ALCANTARILLADO:**

Se adelanto el control y seguimiento técnico al proceso constructivo del sistema de alcantarillado de los proyectos externos desarrollados por urbanizadores y/o particulares en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, garantizando de esta forma el cumplimiento de las directrices establecidas en el Manual de Especificaciones Técnicas de EMPAS S.A, en cuanto a construcción de redes de alcantarillado se refiere, de modo tal que los nuevos sistemas que entraron a formar parte de la infraestructura de redes administrada y operada por EMPAS SA, al igual que las conexiones puntuales a la red pública, funcionen correctamente.

Es así como y una vez finalizado el proceso de revisión y aprobación de los Proyectos Externos, se estipula en el oficio de Aprobación, que EMPAS SA hará el control y seguimiento técnico constructivo del proyecto aprobado, designando un profesional y grupo de apoyo en campo, quienes se encargan de la supervisión integral de las obras. El urbanizador o constructor debe informar a EMPAS SA, la fecha de inicio del proceso constructivo del sistema de las redes externas de alcantarillado del proyecto y coordinar con el ingeniero designado, la supervisión de las obras, que involucra aspectos constructivos, chequeo topográfico y demás actividades propias de la supervisión integral.

Para el cumplimiento del objetivo, la empresa cuenta con un grupo interdisciplinario conformado por una Ingeniera., un inspector, una cadenero II y dos cadeneros, los cuales después de efectuar las visitas al sitio de obra generan el informe de supervisión respectivo que permite emitir los diversos conceptos sobre el desarrollo de los procesos constructivos que han llevado a cabo y las acciones de mejora o correctivos, si es el caso, que deben adelantar los urbanizadores o constructores.

Durante el año 2020, se realizó supervisión a 121 proyectos, de los cuales fueron recibidos formalmente 50 en su mayoría corresponden a edificios multifamiliares con acometida y conexión a pozo de inspección y en un menor porcentaje correspondió a proyectos de vivienda con redes locales de alcantarillado a incorporar dentro de la infraestructura pública.

La infraestructura recibida en el área de prestación del servicio, que corresponde a 925,12 metros lineales de redes y 56 pozos, con un costo estimado del orden \$ 838.530.051 así:

**Tabla: Proyectos Supervisados e Infraestructura recibida- año 2020.**

Municipio	Proyectos Supervisados			Proyectos Recibidos			Infraestructura Recibida		
	Edificios y Acometidas	Redes externas Alcantarillado	Total	Edificios y Acometidas	Redes externas Alcantarillado	Total	Longitud de redes (m)	Pozos Nuevos	Total
	(u)			(u)			(u)		
Bucaramanga	80	6	86	10	13	23	182.36	18	\$ 218,221,309
Floridablanca	17	4	21	9	4	13	472.75	24	\$ 499,871,683
Girón	24	2	26	12	2	14	270.01	14	\$ 120,437,059
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>12</b>	<b>133</b>	<b>31</b>	<b>19</b>	<b>50</b>	<b>925.12</b>	<b>56</b>	<b>\$ 838,530,051</b>
%	91	9	100	62	38	100			100

**TRÁMITE TÉCNICO DE INCORPORACION PARA VINCULACIÓN DE USUARIOS AL SERVICIO DE ALCANTARILLADO:** Se realizó la revisión técnica y verificación del cumplimiento de los requisitos legales, a los predios y/o proyectos que solicitaron autorización 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 para cobro de los aportes de conexión 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.



**Visitas revisión de las conexiones realizadas para la vinculación del usuario.**

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.

Durante la vigencia 2020, se adelantaron trámites para vincular 4861 nuevos usuarios residenciales, institucionales y/o comerciales en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, los cuales representaran ingresos significativos por conexión al servicio. 3350 vinculados corresponden matrículas de servicio autorizadas para proyectos urbanísticos mayores a ocho (8) unidades de viviendas, locales o individuales; y 1511 vinculados corresponden a única vivienda.

**ATENCIÓN DE PETICIONES QUEJAS Y RECURSOS:** Durante la vigencia del 2020 se atendieron por parte del Área de Proyectos Externos 1.841 PQR's, con un promedio mensual aproximado de 153 solicitudes recibidas a través del aplicativo de atención al cliente. Las PQR fueron atendidas mediante visitas técnicas, emisión de conceptos y aprobación en el sistema, dando para todos los casos respuesta oportuna, para de esta forma responder dentro de los términos de ley a los peticionarios.

**Tabla. Atención de Peticiones Quejas y Reclamos 2020**

PETICIONES Y RECLAMOS PROYECTOS EXTERNOS AÑO 2020	CANTIDAD/UN
SOLICITUDES DE DISPONIBILIDADES	<b>115</b>
<b>DISPONIBILIDADES OTORGADAS</b>	100
<b>DISPONIBILIDADES NEGADAS</b>	15
MATRICULAS DE ALCANTARILLADO	<b>1515</b>
<b>MATRICULAS DEFINITIVAS DE ALCANTARILLADO</b>	1511
<b>MATRICULAS PROVISIONALES DE ALCANTARILLADO</b>	4
AUTORIZACIÓN PARA LA INTERVENCIÓN DE ESPACIO PÚBLICO	<b>11</b>
OTROS (Derechos de petición, solicitudes de información, etc.)	<b>200</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1841</b>

**VISITAS Y REUNIONES PARA BRINDAR INFORMACIÓN A LAS COMUNIDADES – CENSOS EN PILAS PÚBLICAS:** La empresa adelantó para los municipios de Girón y Floridablanca la elaboración de censos en los sectores que cuentan con pila pública. Teniendo en cuenta la información existente en las bases de datos de EMPAS S.A. y el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga-amb, se realizaron 26 censos en el municipio de Floridablanca y 36 en el municipio de Girón. El objetivo de dicha actividad se centró en la identificación de aspectos de conexión a las redes existentes para a futuro brindar apoyo desde las competencias de EMPAS S.A en los procesos de individualización y vinculación.

## 4. GESTION DE TRATAMIENTO

A continuación, se relacionan las actividades, obras y gestiones realizadas durante la vigencia 2020, por la Subgerencia Tratamiento Integral de Aguas y Residuos, a la cual pertenecen las áreas asesoras de Operación PTAR y Expansión de Infraestructura PTAR y Residuos.

### 4.1 ÁREA ASESORA DE OPERACIÓN PTAR

El Área Asesora de Operación PTAR, adscrita a la Subgerencia Tratamiento Integral de Aguas y Residuos, define las actividades de mantenimiento de equipos y de infraestructura necesarios para desarrollar las actividades rutinarias de operación de la Planta de Tratamiento de aguas residuales Río Frío, además es la encargada de dar cumplimiento a los parámetros y valores límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 0631 del 2015 para vertimientos puntuales a los cuerpos de aguas superficiales, así como los objetivos de calidad de la fuente hídrica receptora. Adicionalmente durante el presente año se ha hecho énfasis en el seguimiento al consumo energético del tratamiento secundario aerobio, con el fin de obtener altos estándares de eficiencia energética en el tratamiento del agua residual afluyente.

Para el cumplimiento de los objetivos se realiza un seguimiento pormenorizado de los datos de campo y se realizan los análisis respectivos de la información documentada con el fin de mantener la mayor eficiencia del sistema de tratamiento. Así mismo se ejecutan los diferentes estudios ambientales, entre los cuales están; el análisis de la calidad de aire, el monitoreo hidrobiológicos de la fuente receptora, la cuantificación y composición del biogás y el monitoreo isocinético de los gases de combustión de los quemadores de biogás, además, se realiza la caracterizaciones de aguas, de modo tal que, sirvan de base para el análisis, calculo e interpretación de variables para la toma de decisiones operativas relacionadas con los ajustes en las unidades de proceso de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Río Frío.

Con el tratamiento del agua residual afluyente en la PTAR Río Frío, se complementa el trabajo del sistema de alcantarillado del Municipio de Floridablanca y el 11% del sur de Bucaramanga, y se reduce el impacto generado por la descarga de materia orgánica a la fuente receptora.

Las actividades ejecutadas en la presente vigencia [2020], se encuentran enmarcadas dentro del Plan Estratégico 2016-2020 de la EMPAS S.A. mediante el proyecto de Operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón

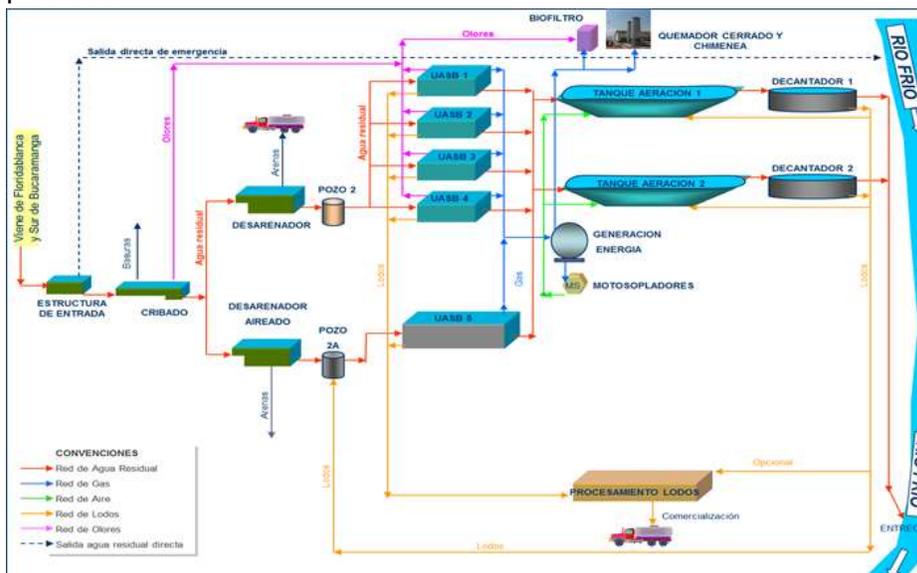
**4.1.1 Proyecto: Operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón**

Con este proyecto la Empresa garantizó la cobertura total y el óptimo tratamiento de las aguas residuales domesticas generadas por los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, con altos estándares de eficiencia, efectividad y eficacia mediante la operación y el mantenimiento de la PTAR de Río Frío y futuras PTAR, para el saneamiento de las corrientes superficiales del área metropolitana de Bucaramanga, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente.

Para la vigencia 2020, este Proyecto tuvo un valor ejecutado de Nueve Mil Novecientos Doce Millones Seiscientos Ochenta y Seis Mil Sesenta y Tres Pesos M/cte (\$9.912.686.063).

**GENERALIDADES PTAR RÍO FRÍO:** La Planta de Tratamiento de aguas residuales PTAR Río Frío se encuentra ubicada en el municipio de Girón, en el Km 4 anillo vial Girón - Floridablanca, al Sur Occidente de la meseta de Bucaramanga, en el departamento de Santander; sobre el valle del Río Frío a 747 msnm. El predio está comprendido por 14 hectáreas, las coordenadas del proyecto son 7°03'48" N 73°07'49" W. Su diseño se inició en 1984 en el marco de un convenio de cooperación técnica con el Gobierno de Holanda, y la construcción de la primera fase se terminó en 1991.

En los últimos años se ha venido desarrollando el proyecto de Ampliación, Modernización e Integración de Procesos, motivo por el cual la planta ha pasado por varias transformaciones y actualmente cuenta con cuatro (4) reactores biológicos en funcionamiento y uno (1) en proceso de arranque lo que le permitirá a corto plazo tener una capacidad promedio instalada de 1000 L/s en tratamiento primario y de 500 L/s en tratamiento secundario. El objetivo final del proyecto de modernización es ampliar la capacidad instalada de la planta y realizar la reconversión tecnológica, enmarcándola como un sistema de tratamiento económico y altamente eficiente mediante la integración de procesos.



**Figura. Infografía del proceso de la PTAR Río Frío**

Los componentes individuales de tratamiento se clasifican en operaciones físicas unitarias, procesos químicos o biológicos unitarios. Estas operaciones Físicas (Cribado y Desarenado) para la PTAR RIO FRIO se denomina tratamiento preliminar y los procesos biológicos, anaeróbico y aeróbico se denominan primario y secundario respectivamente, dando lugar a un tren de tratamiento.

El sistema de tratamiento de Aguas Residuales de la PTAR Río Frío, que operó durante la vigencia 2020, se relaciona a continuación:

- **Tratamiento Preliminar:** En toda Planta hay dispositivos de pre-tratamiento, cuyo objetivo es eliminar elementos sólidos y partículas gruesas, capaces de interferir o causar daño a los equipos o unidades de tratamiento posterior. El tratamiento preliminar o pre-tratamiento de la Planta Río Frío está constituido por tres sistemas: Cribado grueso, Cribado fino y Desarenado. Tanto en el cribado grueso como en el fino, se hace pasar el agua residual a través de rejillas con aberturas de 5 cm, 6 mm y 3 mm respectivamente, donde quedan retenidos todo tipo de sólidos. Luego de una limpieza manual y mecánica de las rejillas, el material recolectado (residuos domésticos) es comprimido y deshidratado en un tornillo sin fin, y posteriormente empacado y enviado hacia el relleno sanitario interno de la PTAR. El pre-tratamiento concluye en los desarenadores, cuyo diseño permite la decantación de las arenas presentes en las aguas residuales.

- **Tratamiento Primario:** Luego del Tratamiento Preliminar, en el agua permanece la carga contaminante representada por material disuelto y material en suspensión, esencialmente de naturaleza orgánica. El objetivo del Tratamiento Primario es por consiguiente la remoción de esta carga. En la PTAR de Río Frío el Tratamiento Primario es de tipo biológico y se efectúa en cuatro Reactores UASB, (Upflow Anaerobic Sludge Blanket), que traducido en español significa "Reactor de flujo ascendente a través de un manto de lodos anaerobio". El objetivo principal de los reactores UASB es degradar la materia orgánica en ausencia de oxígeno (proceso anaerobio), para ello se mantienen en su interior un manto de lodos de bacterias especializadas. La acción enzimática de las bacterias promueve varias reacciones de degradación, siendo la más importante la formación de metano (biogás) como subproducto del proceso. En su actividad, las bacterias crecen y se agrupan formando "flocs" que se mantienen en suspensión y/o se depositan en el fondo del inferior del reactor, lo que origina un manto de lodos [volumen de lodos], responsable del proceso de biodegradación. Periódicamente el lodo en exceso es retirado y enviado al proceso de deshidratación mecánica y finalmente compostado.

- **Tratamiento Secundario:** Con el fin de aumentar la remoción de la carga contaminante, se puso en operación un reactor biológico de lodos activados como postratamiento al efluente de los reactores anaeróbicos, el cual utiliza microorganismos para llevar a cabo la descomposición de materia orgánica remanente. Gracias a que los microorganismos del sistema de lodos activados crecen y se mezclan por la agitación del aire inyectado, estos se agrupan formando "flocs", los cuales tienen la capacidad de

metabolizar la materia orgánica soluble y coloidal a dióxido de carbono y agua. A la mezcla de lodos activados y el agua residual se le denomina Licor mixto.

Dada la combinación de procesos anaeróbicos seguidos de procesos aeróbicos el crecimiento obtenido de la biomasa es menor ya que buena parte del sustrato orgánico ha sido removido en la etapa anaerobia, lo que conlleva una menor producción de lodo. Adicionalmente los lodos excedentes del sistema aeróbico son purgados al reactor UASB para su digestión y densificación. Así mismo el sistema de lodos activados en operación tiene la ventaja de remover nutrientes del agua residual afluente al sistema. Con este sistema aerobio se estima una eficiencia igual o superior al 87% en términos de DBO y una eficiencia total (anaerobio + aerobio) en términos de remoción de DBO = al 95%.



La función del decantador secundario como complemento del proceso de lodos activados, consiste en remover los sólidos presentes en el lodo, del líquido de mezcla. Esta separación permite obtener un efluente estable, adecuadamente clarificado y con bajo contenido de DBO y SS.



El decantador fue construido en concreto reforzado, de forma circular y de alimentación central con mecanismo de raspado de fondo, arrastrando lodo a un pozo central.

**Subproducto manejo de lodos:** La deshidratación de lodos en el año 2020 se realiza a través de un sistema de deshidratación de tornillo sin fin, en el cual se logra disminuir la mayor cantidad de agua de los lodos. Actualmente se tienen dos equipos para el procesamiento del lodo producido, los cuales son complementados con un sistema de almacenamiento por medio de contenedores, los cuales son transportados hasta la zona de disposición y tratamiento [compostaje] de la PTAR.

**Manejo de biogás:** El sistema de tratamiento primario anaerobio por medio de reactor UASB, genera como subproducto biogás, el cual tiene un alto poder calorífico debido a la alta concentración de metano [CH<sub>4</sub>] en su composición.

El biogás es extraído de los reactores UASB y transportado por medio de una tubería de PVC de D=3” [Polietileno] hacia cinco [5] quemadores atmosféricos de piso y un [1] Quemador Industrial Cerrado de Biogás, donde se lleva a cabo la combustión total del gas.

El flujo total de biogás generado es captado por la red y medido por los equipos medidores de flujo por dispersión térmica [ST- 98], los cuales permiten cuantificar el volumen de biogás generado en el sistema de tratamiento primario [anaerobio] y cuantificar la eficiencia del sistema.

**GESTIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RÍO FRÍO AÑO 2020**

**LÍNEA DE AGUA**

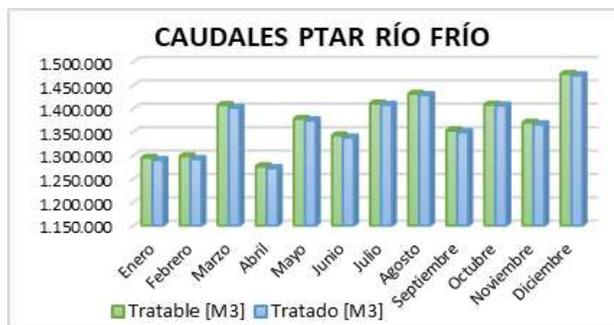
**Caudales tratados:** Durante la vigencia 2020, la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Río Frío, ha tratado un total de 16.401.337 m3 de agua residual, a razón de un caudal medio de 44.812 m3/día [519 l/s], lo que corresponde aproximadamente al 99,7% del total afluente tratable que fue de 16.448.762 m3.

**Tabla Caudales mensuales afluentes de la PTAR Río Frío**

INDICADOR	CAUDAL AFLUENTE PTAR Río Frío [m³/mes]	CAUDAL AFLUENTE TRATABLE [m³/mes]	CAUDAL TRATADO [m³/mes]	PORCENTAJE AGUA TRATADA
Enero	1.396.680	1.295.018	1.290.013	99,6%
Febrero	1.356.822	1.298.079	1.292.306	99,6%
Marzo	1.532.598	1.407.664	1.401.710	99,6%
Abril	1.341.201	1.276.816	1.272.601	99,7%
Mayo	1.472.964	1.378.409	1.374.772	99,7%
Junio	1.457.046	1.342.969	1.338.073	99,6%
Julio	1.526.637	1.411.157	1.408.309	99,8%
Agosto	1.516.524	1.431.779	1.429.137	99,8%
Septiembre	1.508.947	1.353.409	1.349.657	99,7%
Octubre	1.536.550	1.408.901	1.406.840	99,9%
Noviembre	1.578.767	1.370.147	1.366.629	99,7%
Diciembre	1.519.160	1.474.414	1.471.290	99,8%
<b>Total</b>	<b>17.743.896</b>	<b>16.448.762</b>	<b>16.401.337</b>	

**Caudales mensuales afluentes y tratados en la PTAR Río Frío durante el año 2020**

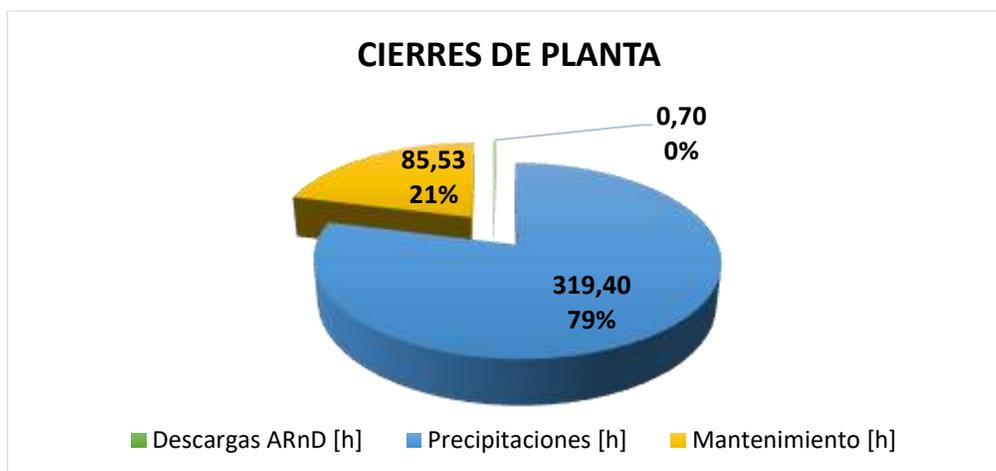
En la figura, se evidencia el aumento de caudal tratado en la PTAR Río Frío durante el periodo, teniendo en cuenta que, el alivio lateral [Bypass] al cuerpo receptor solo se hace en ocasiones especiales por mantenimiento de las estructuras de tratamiento o por incremento de aguas lluvias en la zona de influencia.



**Cierres de planta:** Dado que el tratamiento primario de la PTAR Río Frío es anaerobio, se requiere que el afluente no supere concentraciones de oxígeno disuelto de 3.0 mg/L o sólidos sedimentables mayores a 14 ml/L, como también se debe realizar el cierre inmediato de la planta cuando se tenga descargas de Aguas Residuales no Domésticas con presencia de sangres, plumas, hidrocarburos, grasas y aceite.

De enero a diciembre de 2020, se cerró la planta durante aproximadamente 406 horas, lo que corresponde a cerca del 4.6% del tiempo posible de operación del sistema de depuración de las aguas residuales. Los motivos por los cuales se efectuaron los cierres corresponden a descargas de Aguas Residuales no Domésticas, precipitaciones y mantenimiento de estructuras y equipos.

En la siguiente figura se evidencian los porcentajes de cierres de planta de la PTAR Río Frío durante el periodo.



## EFICIENCIA DE LA PTAR RÍO FRÍO

### CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA Y EFICIENCIAS DEL SISTEMA

- **Concentraciones de DQO, DBO y SST:** En la tabla se relacionan las concentraciones de los parámetros de Demanda Química de Oxígeno [DQO], Demanda Biología de Oxígeno [DBO5] y Sólidos Suspendidos Totales [SST] de la PTAR Río Frío, los cuales son producto de los análisis realizados por el laboratorio externo que se contrata para verificar la eficiencia de la planta, el cual está acreditado por el IDEAM.

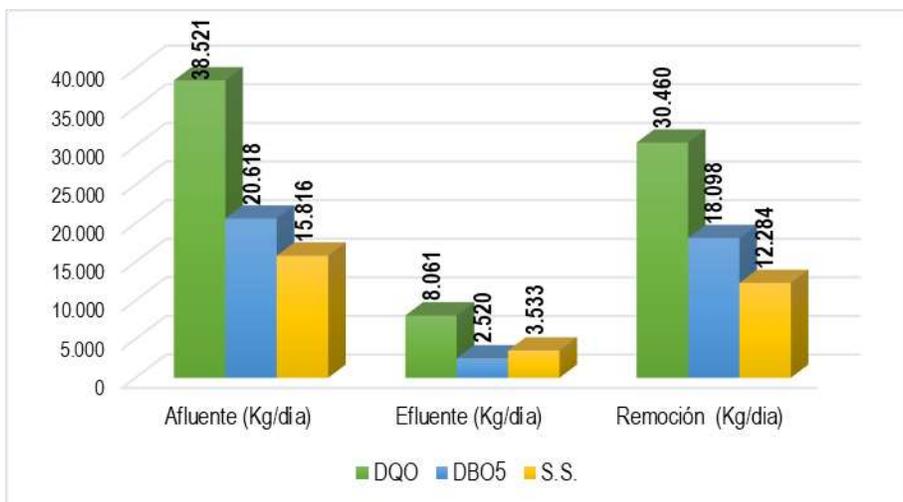
En el mes de abril y mayo no se evidencian datos debido al cierre de los laboratorios por la pandemia

Mes	Parámetro	Concentraciones en mg/L							
		Afluente PTAR	Efluente Reactores UASB					Delta 13	Efluente PTAR
			No.1	No.2	No.3	No.4N	No.4S		
Enero	DQO	778	666	459	415	467	470	595	128
	DBO <sub>5</sub>	425	228	166	147	168	166	245	50
	SST	313	440	173	125	240	193	200	50
Febrero	DQO	869	446	493	736	603	771	465	128
	DBO <sub>5</sub>	487	113	125	160	157	157	194	50
	SST	407	200	193	400	333	440	327	52
Marzo	DQO	842	433	438	1.252	590	648	744	129
	DBO <sub>5</sub>	414	133	154	303	163	186	260	56
	SST	433	168	208	940	353	413	333	43
Junio	DQO	757	345	354	308	482	530	517	204
	DBO <sub>5</sub>	377	140	142	139	152	176	226	65
	SST	308	128	124	110	275	290	244	104
Julio	DQO	862	338	355	306	474	468	490	126
	DBO <sub>5</sub>	519	127	127	137	156	172	261	57
	SST	408	196	120	93	220	224	184	48
Agosto	DQO	775	368	368	295	441	488	472	137
	DBO <sub>5</sub>	412	132	137	128	142	167	205	49
	SST	296	137	164	137	250	253	200	50
Septiembre	DQO	992	366	385	329	519	567	501	125
	DBO <sub>5</sub>	445	139	140	131	168	171	245	41
	SST	335	140	140	112	285	330	204	42
Octubre	DQO	824	380	433	339	725	763	559	155
	DBO <sub>5</sub>	410	131	144	123	152	183	225	44
	SST	300	136	176	120	510	490	248	58
Noviembre	DQO	729		445	588	511	532	705	279
	DBO <sub>5</sub>	464		157	183	152	158	303	66
	SST	256		164	296	264	264	407	130
Diciembre	DQO	729		446	588	511	532	705	290
	DBO <sub>5</sub>	464		157	183	152	158	303	56
	SST	256		164	296	264	264	407	167

De acuerdo a los datos presentados en la tabla anterior, se evidencia que las concentraciones de Sólidos Suspendidos Totales y Demanda Química de Oxígeno de los efluentes de cada uno de los reactores UASB del tratamiento primario de la Planta, se ven influenciados por las concentraciones del lodo adicionado a cada reactor procedente del sistema aerobio. Motivo por el cual es importante aclarar que el arrastre de las partículas de lodos [Solidos Sedimentables] en el efluente de los reactores UASB alteran las concentraciones de SST y DQO que ingresan al sistema aerobio.

- Carga contaminante de DQO, DBO y SST:** La PTAR Río Frío de enero a diciembre del año 2020, ha removido en promedio día aproximadamente 30 toneladas de Demanda Química de Oxígeno [DQO], 18 toneladas de Demanda Biología de Oxígeno [DBO5] y 12 toneladas de Sólidos Suspendidos Totales [SST], datos que permiten validar la eficiencia de la PTAR en la depuración de las aguas residuales, contribuyendo así con el saneamiento del cuerpo receptor y mejorando las condiciones ambientales del área de influencia de la planta. La eficiencia de la planta aumentó considerablemente permitiendo el cumplimiento de los valores límites máximos permisibles para vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales establecidos en la Resolución 0631 de 2015. A continuación, en la figura 6, se detallan las cargas diarias promedio afluente, efluente y removida para el año 2020 en la PTAR Río Frío:

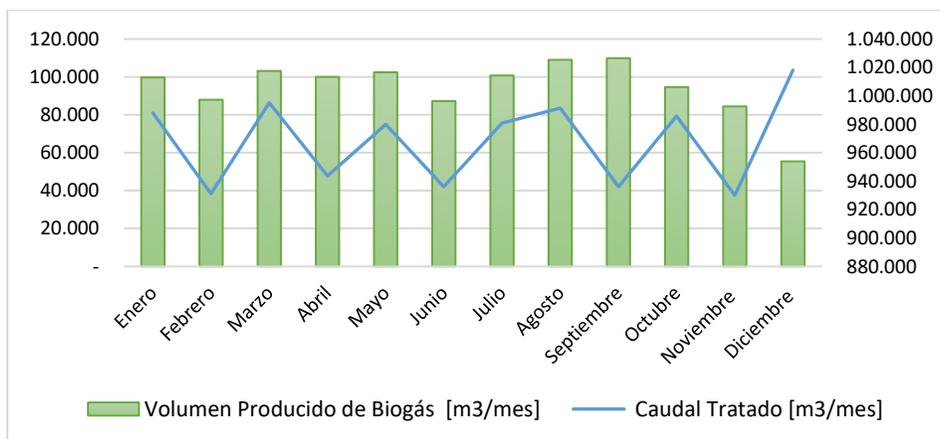
**Remoción promedio día de cargas en la PTAR Río Frío durante el año 2020**



**Línea de biogás:** La producción de biogás a partir de la degradación de la materia orgánica en los Reactores UASB de enero a diciembre del presente año [2020], fue de aproximadamente 1.134.761 m<sup>3</sup>, para un promedio de 3.100 m<sup>3</sup>/día, 94.563 m<sup>3</sup>/mensuales. La relación de biogás producido vs el volumen de agua tratada fue de 0,08 m<sup>3</sup> de biogás / m<sup>3</sup> de agua tratada.

Cabe resaltar que, debido a la puesta en operación del sistema de lodos activados, la producción de Biogás en la PTAR Río Frío se ha disminuido como consecuencia de la porción [20 – 30%] de agua residual cruda [sin tratamiento primario] que se debe pasar directamente al tanque de aireación, para garantizar la concentración de materia orgánica requerida por las bacterias aerobias [relación A/M] para la degradación de la materia orgánica. Es importante tener presente que, la producción de biogás es directamente proporcional al caudal y la concentración del agua residual tratada.

En el siguiente grafico se observa la producción de biogás y el caudal tratado en los reactores UASB para el año 2020.



A continuación, se relacionan las actividades de mantenimiento más relevantes realizadas en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Río Frío:

- **Optimización de los motores eléctricos de los equipos motosopladores KAESER:**

En el mes de octubre de la vigencia 2020 los motores eléctricos de los equipos KAESER presentaron falla en el bobinado del equipo por la corriente residual, afectando los rodamientos internos. Por tal motivo, se tuvo que realizar el retiro de todos los motores eléctricos de 250 HP para mantenimiento general y cambio de rodamientos aislados.



Asimismo, con el fin de evitar futuras paradas y afectaciones al sistema de lodos activados se hizo el suministro de un nuevo motor de respaldo con las mismas características que las que cuentan

- **Reemplazo de cincuenta y cuatro luminarias para la modernización de la red de alumbrado interno de la PTAR Río Frío:**

En el mes de diciembre de la vigencia 2020 se dio inicio al cambio de las luminarias de alumbrado interno de la PTAR Río Frío, las cuales se encontraban en un alto grado de deterioro por el ambiente corrosivo que presenta la Planta producto del tratamiento primario.



Las nuevas lámparas se instalaron con una protección con pintura anticorrosiva para prolongar de esta manera su vida útil, al igual se reubicaron algunas con el fin de poder cubrir zonas que se encontraban vulnerables para algún intento de hurto.

- **Overhaul o mantenimiento mayor a bomba de recirculación de lodo No 01:**

En el mes de septiembre 2020, se inició el mantenimiento de la Bomba de Recirculación de Lodos No 01, la cual presentaba bajas eficiencias de funcionamiento por el tiempo de vida útil que lleva en operación. En dicho mantenimiento se le realizó el cambio total de componentes eléctricos internos, cambio de aceite Glycol, cambio de empaquetaduras y cambio de sello mecánico, actualmente la bomba se encuentra en correcto funcionamiento y con altas eficiencias de funcionamiento.



- **Mantenimiento Correctivo AquaGuard KEVIVA 6 mm:** En el segundo semestre de 2020, se inició con el mantenimiento del Aquaguard de 6 mm, el cual presentaba daños en los elementos que componen la esterilla de accionamiento continuo, generado por la presencia de palos, arenas y piedras en el afluente a la PTAR.

**OBRAS DE INFRAESTRUCTURA, FORTALECIMIENTO DE PLANTA FÍSICA Y ACONDICIONAMIENTO DEL RECURSO TECNOLÓGICO:**

Se llevaron a cabo una serie de obras de fortalecimiento de infraestructura física y eléctrica de la Planta. Lo anterior, con el fin de poder garantizar la conservación de los equipos, prolongar su vida útil y tener un óptimo tratamiento.

Durante la vigencia 2020, desde la Subgerencia TIAR se realizó la supervisión del Contrato de Obra No. 3716 cuyo objeto fue “MODERNIZACIÓN DE LA RED DE ALUMBRADO INTERNO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA UNIDAD DE MEDIDA DE ENERGÍA EN EL CENTRO DE CONTROL DE MANDO DE LOS TURBOCOMPRESORES Y OPTIMIZACIÓN DE LOS VARIADORES DE FRECUENCIA DE LOS EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES RÍO FRÍO”, donde se incluyeron obras de optimización de la infraestructura eléctrica de la PTAR.

Dentro de las obras de infraestructura realizadas se encuentran la Optimización de la red de alumbrado interno de la PTAR Río Frío, la Construcción de acometida eléctrica zona vestieres PTAR y el Arranque y estabilización del reactor UASB 5 y desarenador aireado.

En lo correspondiente al Arranque y estabilización del reactor UASB 5 y desarenador aireado en el tercer trimestre de la vigencia 2020, se dio inició al proceso de arranque del Reactor UASB 5 mediante el llenado del desarenador aireado y las tuberías y pozos de repartición de agua cruda a cada uno de los reactores anaeróbicos que conforman el reactor UASB 5. Asimismo, se aplicó un volumen mínimo de agua cruda para cada unidad y posteriormente se adiciono melaza y ácido fosfórico para garantizar un medio acuoso

propicio para la formación de un lodo especializado para la degradación de materia orgánica.

Igualmente, para realizar un seguimiento y control adecuado de los parámetros operacionales del Reactor, se creó un instructivo de arranque del mismo, el cual se encuentra en proceso de validación y ajuste por parte de los profesionales de la Subgerencia y se creó un nuevo formato de registro diario de datos operativos in situ para el diligenciamiento de los operadores de planta.

### **GESTIÓN FINANCIERA**

Los costos de operación y mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Río Frío en el año 2020, ascendieron a la suma de Cinco Mil Seiscientos Cuarenta y Cinco Millones Quinientos Noventa y Nueve Mil Doscientos Ochenta y Tres Pesos M/cte [\$5.645.599.283], los cuales se ejecutaron a través de los siguientes contratos:



No. Contrato	Objeto	Valor	Ejecutado en el año 2020	Estado contrato
003420*	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE RÍO FRÍO	\$ 15.647.993.292	\$ 2.064.625.933	Liquidado
003419*	INTERVENTORÍA TÉCNICA, OPERATIVA, FINANCIERA Y ADMINISTRATIVA DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE RÍO FRÍO	\$ 1.168.104.000	\$ 413.703.500	Liquidado
3838	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE RÍO FRÍO DE LA EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTADER S.A.	\$ 1.588.348.417	\$ 341.934.461	Por liquidar
3859**	OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACION PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR RIO FRIO DE LA EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTADER S.A. E.S.P. – EMPAS.	\$3.154.323.430	\$799.737.618	En ejecución.
3858**	INTERVENTORÍA TÉCNICA, OPERATIVA, FINANCIERA Y ADMINISTRATIVA DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y OBRAS DE ADECUACION PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – PTAR RIO FRIO, DE LA EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTADER S.A. E.S.P.	\$199.376.841	\$73.005.072	En ejecución
	SERVICIO DE ENERGIA 2020		\$1.952.592.699	Cancelado
<b>Total invertido para operación y mantenimiento PTAR Río Frío</b>			<b>\$5.645.599.283</b>	

En la tabla anterior, se relacionan los contratos de operación e interventoría para la operación y mantenimiento de la planta de tratamiento y los costos del servicio de energía para el sistema de lodos activados.

**ACTIVIDADES RUTINARIAS DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LA PTAR RÍO FRÍO:**

Durante la vigencia del año 2020, se realizaron una serie de actividades para garantizar la correcta operación de la PTAR Río Frío, entre las que se encuentran el retiro de lodos de los lechos de secado, limpieza de arena y lodo en el canal de entrada, limpieza de vertederos de agua en los reactores UASB, lavado de cubiertas del canal de entrada, limpieza del cribado grueso de 5 cm, limpieza peinetas del desarenador, limpieza de vías vehiculares, limpieza de canaleta de aguas lluvias, macaneo en todos los sectores de la planta, poda y plateo en todos los sectores de la planta, fumigación en los sectores de UASB y tanque de aireación, volteo de pilas del compost, lavado de barandas, evacuación de flotantes en el decantador No.1, toma de muestras y análisis de los diferentes parámetros fisicoquímicos, entre otras.

**GESTIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y FORTALECIMIENTO DE PLANTA FÍSICA EJECUTADA EN LA PTAR RÍO FRÍO EN EL AÑO 2020:**

Las obras de Infraestructura y Fortalecimiento de Planta Física realizadas en el año 2020, corresponden a obras menores con enfoque civil, eléctrico o mecánico, desarrolladas en el marco del contrato de operación y mantenimiento de la PTAR Río Frío así como también en contratos de obra suscritos por la EMPAS, las cuales se requerían para el correcto funcionamiento de la planta, de tal forma que, se pueda garantizar la depuración de las aguas residuales afluentes cumpliendo la Resolución 0631 de 2015.

**GESTIÓN AMBIENTAL**

**ATENCIÓN DE VISITAS REALIZADA A LA PTAR RÍO FRÍO:**

Teniendo en cuenta que por las características e importancia que, para la región y el país, tiene la Planta de Tratamiento de Aguas residuales Río Frío, durante el año 2020, se recibieron diferentes visitas de universidades. Durante la visita, se da a conocer el sistema de tratamiento de aguas residuales de la PTAR, así como el tratamiento de los subproductos. En el año 2020, solo se atendieron 11 visitas, para un total de 171 personas, lo anterior debido a la Emergencia Sanitaria presentada desde el mes de marzo.



A continuación, se relacionan las instituciones educativas que efectuaron las visitas técnicas y de educación ambiental a la PTAR Río Frío durante la vigencia 2020:

Instituciones Educativas	Fecha	No. Visitantes
Personal Contratista EMPAS S.A.	28 de enero de 2020	08
Politécnico de Bucaramanga	14 de febrero del 2020	34
Politécnico de Bucaramanga	14 de febrero del 2020	25
Universidad Industrial de Santander	14 de febrero del 2020	23
Universidad Industrial de Santander	21 de febrero del 2020	21
Universidad Pontificia Bolivariana	21 de febrero de 2020	12
Universidad Industrial de Santander	21 de febrero del 2020	24
Universidad Santo Tomás	25 de febrero del 2020	7
Universidad Industrial de Santander	28 de febrero del 2020	12
Universidad Autónoma de Bucaramanga	06 de marzo del 2020	03
Universidad Libre y a Distancia	10 de marzo de 2020	02
Total de visitantes [año]		171



## 4.2 AREA ASESORA DE EXPANSIÓN DE INFRAESTRUCTURA PTAR Y RESIDUOS.

El Área Asesora de Expansión de Infraestructura PTAR y Residuos, realizó las siguientes actividades:

### PTAR RÍO FRÍO

**REACTOR UASB 5:** El 11 de marzo de 2020, se suscribió el acta de entrega y recibo al municipio – gerencia de agua y saneamiento básico del convenio 307 de 2017, cuyo objeto es <<Aunar esfuerzos para apoyar la ejecución de las obras e interventoría del proyecto denominado “Obras Complementarias Etapa II Fase 2 Reactor UASB 5 de la PTAR Río Frío, municipio de Girón” y establecer las condiciones para hacer efectivo el apoyo financiero de la Nación al Municipio de Girón, Departamento de Santander, contrato de obra No. PAF-ATF-O-053-2018 entre la Fiduciaria para el Desarrollo Territorial [FINDETER] y el CONSORCIO PTAR GIRÓN.

La puesta en servicio del reactor UASB 5 permitirá a la Empresa ampliar la capacidad de tratamiento primario en 500 l/s, quedando de esta manera el tratamiento primario de la PTAR Río Frío en condiciones de tratar 1.000 l/s, con lo cual se podrán incorporar nuevos caudales aportados por las áreas de expansión urbana del municipio de Floridablanca [valle de Mensulí, así como la zona norte del municipio de Piedecuesta, los cuales serán entregados al interceptor Mensulí, sistema que está próximo a entrar en operación.

**PROYECTO DE AMPLIACIÓN, MODERNIZACIÓN E INTEGRACIÓN DE PROCESOS PARA UNA CAPACIDAD INSTALADA DE 1 M3/S:** Con el propósito de avanzar en el saneamiento de la Cuenca del Río Frío; la Empresa suscribió el contrato 3604 el 06 de junio de 2019, cuyo objeto es <<CONSULTORÍA PARA LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA, ELABORACIÓN Y/O AJUSTE DE LOS DISEÑOS, PLANOS, PRESUPUESTOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN, MODERNIZACIÓN E INTEGRACIÓN DE PROCESOS DE LA PTAR RÍO FRÍO PARA UNA CAPACIDAD DE TRATAMIENTO DE 1 M3/S, EN LOS COMPONENTES PRINCIPALES DE LAS UNIDADES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS FALTANTES DEL SISTEMA>>, en el año 2020 el avance de la consultoría fue de aproximadamente el 12.5%, el consultor entregó la información referente al capítulo de vías. Con la información recibida, la Empresa iniciará la contratación y construcción de las obras definidas en el proyecto para terminar la Etapa II del proyecto de Ampliación, Modernización e Integración de Procesos de la PTAR Río Frío, permitiendo alcanzar una capacidad instalada del sistema integral de tratamiento de 1,0 m3/s.

**RÍO DE ORO - ETAPA DE PREINVERSION:** El sistema de alcantarillado de los tres municipios (Bucaramanga, Floridablanca y Girón), a cargo de EMPAS S.A., cuenta desde el punto de vista sanitario con cuatro [4] sistemas de drenaje [Río Frío, Río de Oro, La Meseta y Norte] claramente diferenciados con base en la topografía de las tres [3] ciudades. Sin embargo, debido a la continuidad de los desarrollos urbanos y la integralidad de los sistemas de drenaje sanitarios, es prácticamente imperceptible establecer los límites municipales. Por esta razón, algunos de los colectores sanitarios principales reciben caudales de un municipio para ser transportados y llevados hasta su tratamiento final en otro municipio.

El drenaje de Río Frío se realiza su tratamiento en la PTAR RÍO FRÍO; Los otros tres [3] sistemas de drenaje, conformados por Río de Oro, La Meseta y Norte, integran el resto de Bucaramanga y Girón, conformado por colectores primarios que se interconectan entre municipios y en avance constructivo acorde a la planeación del PSMV 1 y 2; el POIR, el cual está proyectado su tratamiento en la PTAR RÍO DE ORO, esta situación connota nuevamente un sistema integral y entrelazado del sistema de drenaje del alcantarillado sanitario.

EMPAS S.A. E.S.P. viene adelantando gestiones para la formulación e implementación del proyecto de la etapa de Preinversión de la PTAR Río de Oro, cuyo objeto es “PREINVERSIÓN CORRESPONDIENTE A PREFACTIBILIDAD, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR RÍO DE ORO Y SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS”. y su alcance tiene dos componentes así: i) consultoría de los estudios correspondientes a la prefactibilidad, factibilidad, diseños definitivos y preparación de pliego de condiciones o términos de referencia de la etapa de inversión; y ii) la Interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, jurídica, ambiental y social de la consultoría.

El día 04 de diciembre de 2020 se firmó el convenio interadministrativo No 000173, cuyo objeto es “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos financieros y de gestión entre LA CDMB y EMPAS para la concreción de la etapa de Preinversión correspondiente a prefactibilidad, factibilidad y diseños definitivos de la PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR RÍO DE ORO Y SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS”. con la realización de aportes por la de CDMB en cuatro mil millones de pesos (\$4.000.000.000), y EMPAS S.A. hace el aporte de \$7.594.178.000,00, para un total del valor del proyecto de \$11.594.178.000,00 esperando obtener los estudios y diseños ya mencionados en el año 2022.

Cabe resaltar que, el proyecto de la PTAR Río de Oro requiere para la etapa de inversión correspondiente a su construcción, de una cantidad de recursos considerables, por lo tanto, para el desarrollo del proyecto se debe garantizar el apoyo de entidades del orden regional y nacional, de lo contrario la Empresa debe trasladar dichos costos a los usuarios por medio de la tarifa, lo cual causaría un gran impacto negativo en la economía de las comunidades de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.

**SANEAMIENTO DE LA CUENCA DEL RÍO DE ORO:** El objetivo específico de este proyecto es desarrollar la etapa de Preinversión de la PTAR Río de Oro, la cual incluye estudio de prefactibilidad, estudio de factibilidad, diseños definitivos y preparación de términos de referencia o pliego de condiciones para la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales, obras complementarias y los emisarios finales [Río de Oro II y Surata], en los municipios de Bucaramanga y Girón, así como la respectiva interventoría técnica.

La Subgerencia TIAR elaboró proyecto y presupuesto para la etapa de Preinversión de la PTAR Río de Oro, de tal forma que, la Empresa pueda contratar la Consultoría para ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN CORRESPONDIENTES A PREFACTIBILIDAD, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR RÍO DE ORO Y SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LAS CIUDADES DE BUCARAMANGA Y GIRÓN, así como la Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental de la consultoría en mención, Por un valor de once mil quinientos noventa y cuatro millones ciento setenta y ocho pesos m/cte (\$11.594.178.000,00), y un plazo de ejecución de 18 meses.

Actualmente está firmado el convenio interadministrativo N° 000173 del 04 de diciembre de 2020, cuyo objeto es “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos financieros y de gestión entre LA CDMB y EMPAS para la concreción de la etapa de Preinversión correspondiente a prefactibilidad, factibilidad y diseños definitivos de la PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR RÍO DE ORO Y SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS”.

**PLANTA DE TRATAMIENTO DE LODOS RESIDUALES NO PELIGROSOS:** Durante la vigencia 2020, fueron aprobadas por la Junta Directiva de EMPAS S.A, las tarifas para la prestación de este nuevo servicio por parte de la empresa., que tratara lodos de pozos sépticos y baños portátiles, residuos inorgánicos, plantas de beneficio animal [residuos que no generen olores ofensivos], entre otras actividades, las cuales se generan en condiciones normales de operación, mantenimiento y/o en contingencias operativas.

Adicionalmente, mediante radicado EMPAS S.A. 6696, de fecha 18 de septiembre de 2020, se solicitó la modificación del permiso de vertimientos 0958 del 9 de noviembre de 2017 “Por la cual se otorga un permiso de vertimientos a la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander – EMPAS S.A.”. , se realizaron pruebas técnicas y se elaboraron los instructivos, protocolos y test de dosificación de productos químicos para la puesta en servicio.

## 5. GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL

### 5.1 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 logro Investigar, analizar e implementar mecanismos técnicos, económicos, normativos y educativos, que permitieron 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 de la Empresa.

Así mismo, se logró proyectar 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.

Para la vigencia 2020, en este Proyecto se ejecutaron recursos por valor de Doscientos Millones Setecientos Cuatro Mil Ciento Cuarenta y Ocho Pesos Mcte (\$200.704.148).

Con la ejecución de este proyecto, la Empresa logro Investigar, analizar e implementar mecanismos técnicos, económicos, normativos y educativos, que permitieron 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 de la Empresa.

Así mismo, se logró proyectar 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.

A continuación, se describen las actividades realizadas para el cumplimiento de los indicadores establecidos:

- **Gestión Social y Educación Ambiental de Obras:** EMPAS, como Empresa socialmente responsable con el medio Ambiente y teniendo en cuenta que el origen de las aguas residuales son las viviendas y su destino final las fuentes hídricas, desarrollo durante la vigencia campañas educativas encaminadas a hacer un buen uso del sistema de alcantarillado desde los hogares y desde las vías públicas, en donde se captan y transportan las aguas lluvias a las quebradas o ríos.

Se trabajo mancomunadamente con Empresas del orden público y privado, a través de los CIDEAS (Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental), La Burbuja Ambiental, Secretaria del Medio Ambiente, Policía Nacional, Juntas de Acción Comunal, organizaciones constituidas, PIZ (Plan Integral Zonal de la Alcaldía de Bucaramanga), y comunidad en general; promulgando y desarrollando actividades como siembras, limpiezas

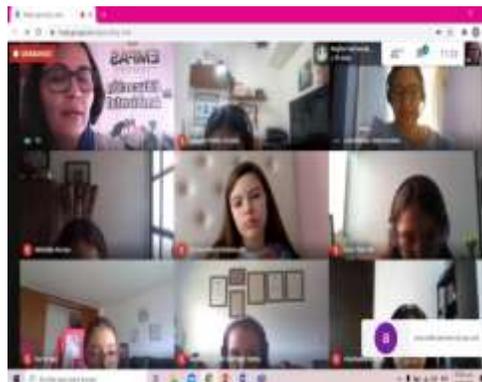
de cañadas, Jornadas de Educación Ambiental, actividades educativas puerta a puerta, talleres, charlas, celebración del calendario ecológico, entre otros.

A través de los Programas “Aprendamos con EMPAS”, “Redes en tu Barrio” y EMPAS COMUNITARIO, la Empresa llego a las Instituciones Educativas, Juntas de Acción Comunal, y comunidad en general y de manera lúdico y pedagógica enseñamos como hacer un buen uso del sistema de alcantarillado a fin de evitar descargas indebidas en las fuentes hídricas.

De igual manera brindamos cultura ambiental ciudadana, a través de las redes sociales y el programa REDES.

Debido a la emergencia sanitaria con ocasión del Covid 19, además de las actividades presenciales, se desarrollaron actividades Vía Zoom:

**APRENDAMOS CON EMPAS - ACE:** Se desarrollaron actividades a Instituciones Educativas, en donde de manera lúdica pedagógica se llegó al estudiantado a fin de concientizarlos y sensibilizarlos con respecto al buen uso de las estructuras de alcantarillado desde el hogar, colegio, y la calle. De igual manera se trataron todos los temas relacionados con el cuidado del medio ambiente. (VIA ZOOM)



**JORNADAS AMBIENTALES:** Estas Jornadas Ambientales se desarrollaron con Instituciones pública o privadas comprometidas con el cuidado del medio ambiente, en los diferentes Municipios, en donde desde nuestra Empresa se invitó a todo el sector a hacerse partícipe de las actividades de limpieza y mantenimiento de las estructuras que conforman el sistema de alcantarillado y en donde se incentivó a una mejor cultura ambiental ciudadana (PRESENCIAL)



**TALLERES, CHARLAS Y CAPACITACIONES:** La Cultura Ambiental ciudadana propuesta por EMPAS ha tenido reconocimiento de la comunidad en general, razón ésta por la cual, a solicitud de diversas Instituciones Educativas, universidades y comunidad en

general, se agendaron durante el año capacitaciones, talleres y charlas, relacionadas con el Cuidado del Medio Ambiente (VIA ZOOM).

**JORNADAS DE SEMBRATON:** se desarrollaron actividades con diversas Instituciones del Orden Público y Privado y con la comunidad en General en donde con el ejemplo, el compromiso y la vinculación de la comunidad se oriento a la comunidad a proyectarse como individuos comprometidos con la pertenencia y cuidado el medio ambiente (PRESENCIAL)

**LIMPIEZA DE CAÑADAS Y EDUCACION AMBIENTAL:**

Se realizaron Jornadas Institucionales con el acompañamiento de la comunidad y con el apoyo de las cuadrillas de la Empresa, la maquinaria, el Área Social y de Educación Ambiental se desarrollaron jornadas de limpieza y Educación ambiental (PRESENCIAL)



**BURBUJA AMBIENTAL:** Este Programa estuvo direccionado por el Ejército Nacional y las Autoridades ambientales a fin de desplegar programas direccionados con el cuidado del medio ambiente (VIA ZOOM)

**CIDEAS (Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental):** La Participación se realizó vía ZOOM con relación a las capacitaciones a institucionales programadas por los diferentes CIDEAS de los Municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga.

**JORNADA POSCONSUMO:** Se desarrolló una Jornada Posconsumo en la cual EMPAS al igual que los años anteriores participó con su grupo de trabajo del Área Social & de Educación Ambiental

**SOCIALIZACIONES:** En el marco del desarrollo de la participación ciudadana, la Empresa programo y desarrollo reuniones de socialización a todas las obras a ejecutar con el propósito de informar a la comunidad involucrada con respecto al alcance del proyecto, acatando las medidas decretadas por el Gobierno Nacional por la pandemia del Covid 19.

Para evitar reuniones, se proyectaron informes escritos a los usuarios beneficiados por las obras, en donde de manera clara, precisa y concisa se les explico todo el alcance de las obras. De igual manera, se habilitaron las líneas empresariales de los funcionarios encargados del Área Social, Operativa y Comercial.

**GESTION SOCIAL:** Durante la ejecución de las obras, se realizaron visitas de campo con el propósito de tomar nota de las inquietudes de la comunidad y darles la respectiva solución.



En la siguiente tabla se relaciona un resumen de las actividades realizadas en el Programa Social y de Educación Ambiental:

CONSOLIDADO PROGRAMA SOCIAL & DE EDUCACION AMBIENTAL			
EXPANSIÓN DE INFRAESTRUCTURA			
ENERO A DICIEMBRE DE 2020			
ACTIVIDADES	ACTIVIDADES REALIZADAS	COMUNIDAD CAPACITADA	COORDINACIONES
EDUCACION AMBIENTAL	77 (77X80)	6.160	Expansión de Infraestructura
SOCIALIZACIONES	17 (17x40)	680	Expansión y Operación de Infraestructura
GESTION SOCIAL (visitas a Obras)	75 (75x3)	225	Expansión y Operación de Infraestructura
<b>TOTAL ACTIVIDADES SOCIALES &amp; DE EDUCACION AMBIENTAL</b>	166	7.065	

- **Seguimiento Ambiental a Obras:**

Durante la vigencia 2020, se desarrollaron ajustes y se completó el Manual Guía Ambiental -MGA- a los componentes: Control de emisiones atmosféricas, polvo y ruido y Restauración de áreas intervenidas, actividades de compensación, paisajismo y limpieza final de la obra.

La revisión se realizó bajo la herramienta de Word de control de cambios en donde se dejaron asentadas las notas y consideraciones a tener en cuenta para la próxima actualización del MGA, las cuales fueron discutidas y socializadas mediante vídeo

conferencias y con base en actividades de aplicación, evaluación de desempeño, revisión de los parámetros establecidos para el seguimiento y control de cada ítem y revisión de los indicadores, verificando que todo se encontrara en concordancia con la normativa legal vigente establecida en los Decretos 1077 y 1076 de 2015, RAS Título I – Fichas técnicas “Manejo de campamentos y frentes de obra”, “Movimiento de tierras”, “Control de emisiones a la atmósfera y ruido”, “Arborización de áreas intervenidas y de conservación” y “Monitoreo y control”, Resolución 541 de 1994, Ley 769 de 2002 y la Resolución 627 del 7 de abril de 2006.

se realizaron visitas de seguimiento ambiental a las obras ubicadas en los barrios Barrio Trinidad (los días 11 y 23 de septiembre y los días 1,6 y 9 de octubre), el Barrio Portal de los Ángeles (el día 7 de octubre), el Barrio Caldas (los días 14, 23 y 30 de septiembre y el 6 de octubre) y el barrio el Prado (los días 21 y 29 de septiembre y los días 5, 7 y 9 de octubre).

- **Ejecución de Estudio, Diagnóstico, Análisis y Definición de Estrategias**

Se llevó a cabo la caracterización aguas arriba de la red de alcantarillado a cuatro (04) puntos de vertimiento establecidos que presentaron un aumento considerable en sus cargas contaminantes calculadas durante la vigencia 2019 para el reporte de tasas retributivas en cuanto a los parámetros requeridos para el reporte de las mismas, además de pH, Temperatura y Sólidos Sedimentables como complemento. Las descargas monitoreadas fueron: PTAR Río Frío, Interceptor Río de Oro Margen Derecha, Quebrada Chimita y Río de Oro; lo anterior requiere de tres (03) muestras adicionales (aguas arriba de la red) por descarga mencionada para un total de doce (12) muestras compuestas totales por analizar.

Para la identificación en campo de los puntos aguas arriba a monitorear, se llevó a cabo la respetiva investigación de los sitios donde se construyeron los interceptores que finalmente descargan en estos cuatro puntos de vertimiento y relacionar e identificar el pozo de inspección donde se van a tomar las muestras a componer.

Como complemento al estudio que venimos realizando y partiendo de la necesidad de conocer características adicionales de nuestras aguas residuales trasportadas para tener referencias en los análisis de resultados recibidos de los usuarios conectados al sistema de alcantarillado, fue necesario para las cuatro (04) descargas finales: PTAR Río Frío, Interceptor Río de Oro Margen Derecha, Quebrada Chimita y Río de Oro, dentro del análisis requerido por el art. 8 de la Resolución 0631 de 2015 para EMPAS S.A. la medición adicional de ocho (08) parámetros por descarga.

Con los resultados de este estudio, el área ambiental trabajará en conjunto entre el grupo de Vertimientos No Domésticos y PSMV para iniciar un seguimiento a los usuarios que se encuentren dentro de las áreas aferentes delimitadas por el contratista para las descargas

estudiadas y de esta manera requerir el cumplimiento de la Resolución 0631 de 2015 y minimizar las cargas contaminantes recibidas al sistema de alcantarillado.

• **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 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 de Ambiental, durante el año 2020 realizó las siguientes actividades:



- Búsqueda de suscriptores que por sus actividades desarrolladas posiblemente Apliquen para la implementación de nuestra actividad.
- Evaluación de resultados de las caracterizaciones realizadas por los suscriptores en el primer trimestre de 2020 y los que aún estaban pendientes por entregar los resultados.
- Notificación del estado actual a los suscriptores objeto de seguimiento desde vigencias anteriores.
- Notificación de Solicitud de entrega de resultados pendientes.
- Visitas técnicas a usuarios generadores de ARnD
- Delimitación perimetral para implementación del programa Sumiligh.

La información recopilada del diagnóstico del programa de Sumiligh 2020, ubicado en el Barrio Granada, comuna 4 del Municipio de Bucaramanga, se verificara en campo en el 2021

- Revisión documental para la actualización del instructivo ITTP -01
- Elaboración de informe de cargas contaminantes del año 2019

- Revisión documental para creación de un paso a paso (interno) para el manejo de la correspondencia en los expedientes de nuestra dependencia (actualización de SIS CONTROL).
- Atención de Notificaciones internas y externas.
- Publicación en nuestras redes de los medios de comunicación de las actividades desarrolladas por el área de trabajo ambiental., como operativo en conjunto con la policía ambiental metropolitana para visitar lavaderos del municipio de Bucaramanga
- Video conferencias por Zoom para revisar los pendientes y resolver inquietudes del equipo de trabajo.



- Revisión técnica del profesional a cargo de toda la documentación emitida por el equipo de trabajo.
  - Elaboración fichas de ministerio de medio ambiente
  - Participación activa en la actividad de igualación de conceptos de seguimiento y control por parte del Área de Expansión de Infraestructura y la PTAR
  - Consolidación de la información general de las actividades del área social y ambiental y elaboración del alcance del Plan Estratégico 2021-2025 del Programa Cultura Socioambiental y Participativa.
- **Educación Ambiental a Usuarios y Personal de la Empresa**

**Implementación Y/O Participación en Actividades de Producción Más Limpia:**  
 Búsqueda de Información Primaria y Secundaria: Esta información comprende principalmente los datos del consumo de servicios públicos y de recursos de oficina durante el 2019 y 2020, así como la cantidad actual de funcionarios de la empresa; con el fin de alimentar la Línea Base para la actualización del Programa y evaluar los resultados de las metas e indicadores planteados para el mismo. La información se solicita mediante comunicación vía telefónica y correos electrónicos dirigidos a las personas encargadas o a

quienes tienen acceso a ella, así como un memorando interno dirigido a la Oficina de Servicios Generales a través de la Subgerencia de Alcantarillado.

Inspecciones Oculares Preliminar y secundaria: Como parte de la alimentación de la Línea Base del Programa, en el mes de febrero de 2020 se realizó una primera inspección ocular en las dos Sedes de importancia, por parte del Equipo de Producción Más Limpia – P+L, en las cuales se revisó el estado de los “Puntos Ecológicos” para separación de residuos aprovechables y su ubicación actual, evidenciándose que varios de estos dispositivos se encontraban guardados o sellados para entonces; y que dentro de los contenedores que sí estaban en funcionamiento, se observó incorrecta separación de los residuos sólidos. Se determinó, además, la existencia de los “habladores” y mensajes referentes a la campaña anterior.

Durante el mes agosto del año en curso, miembros del Equipo P+L realizaron un recorrido a las instalaciones de ambos edificios, con el fin de verificar y actualizar el inventario existente de insumos de la empresa, contenido en el documento de la campaña anterior de P+L, de manera que se pudiese determinar los cambios que se han realizado y la necesidad de ajustar las estrategias en cuanto a sustitución de insumos y optimización de recursos.



En esta inspección se determinó que la migración de luminarias tradicionales a tipo led se está efectuando conforme surja la necesidad; el número de apagadores ha aumentado debido a la instalación de las nuevas luminarias. Respecto a la grifería ahorradora, no se ha hecho ninguna inversión.

En el edificio de la Sede II se observaron solo dos puntos ecológicos, posiblemente porque debido a la emergencia, no se requiera el uso del inventario completo.

### **Publicidad en Medios Digitales:**

Dentro de las Estrategias de Educación Ambiental planteadas en el 2020, se encuentra la difusión de material digital al interior de la empresa, como parte de la socialización de las buenas prácticas ambientales en el lugar de trabajo. Para esto, se solicitó a la Oficina de Comunicaciones el diseño de unos artes, a partir de bocetos e ideas que se enseñaron para este requerimiento. Dicho material comprende Tips de Ahorro y Uso Eficiente de Agua, Energía y Papel, así como de Gestión de Residuos Sólidos.

### Invitación Correcto Uso del Papel

Desde el mes de agosto se adelantó una actividad en la cual se invitó a las Oficinas Asesoras a elaborar un “Ecopunto de Papel Reutilizable” para que se exalte su correcto uso a través de las plataformas digitales internas de la empresa. Esta invitación se realizó con el apoyo de la Oficina de Comunicaciones, quienes se encargaron de crearlo y difundirlo, para lo cual, se les envió un boceto con su respectiva solicitud formal.



### Caracterización de Vertimientos Aprobados en el PSMV.

Esta caracterización se llevó a cabo dentro del contrato de consultoría N. 003850 CONSULTORÍA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS APROBADOS POR EL PSMV PARA LIQUIDACIÓN Y PAGO DE TASAS RETRIBUTIVAS VIGENCIA 2020 Y ANÁLISIS DE CARGAS CONTAMINANTES DESCARGADAS A LAS FUENTES HÍDRICAS por valor de por un valor fiscal de \$199.904.530 millones de pesos con fecha de inicio del 28 de octubre de 2020.

El consultor deberá realizar la caracterización de los veinte (20) puntos de vertimiento establecidos en el PSMV -, teniendo en cuenta los parámetros requeridos por la actual Resolución 0631 de 2015 y su clasificación de cargas para cada punto monitoreado

ID.	VERTIMIENTO	RANGO		
		Carga ≤ 625 Kg/d DBO <sub>5</sub>	625 Kg/d ≤ Carga ≤ 3000 Kg/d DBO <sub>5</sub>	Carga ≥ 3000 Kg/d DBO <sub>5</sub>
1	Bypass PTAR Río Frío		X	
2	PTAR Río Frío		X	
3	La Angelina	X		
4	Ciudadela Sur - B. Bucaramanga	X		
5	Iglesia Final			X
6	Interc. Río de Oro Margen Derecha			X
7	Río de Oro			X
8	Zona Industrial Chimitá	X		
9	Q. Chimitá			X
10	Q. La Cuyamita	X		
11	Q. Las Navas	X		
12	Q. Chapinero	X		
13	Q. La Picha	X		
14	Villas de San Ignacio - Café Madrid I		X	
15	Café Madrid II	X		
16	Vegas de Morrorico - Emisario final	X		
17	Chitota	X		
18	B. Nuevo - La Escuadra	X		
19	Barrio Las Delicias	X		
20	<b>Emisario Suratá-Kennedy</b>	X		

Para el primer rango de evaluación de cargas contaminantes - DBO5 según lo reflejando en los últimos resultados de caracterización (vigencia 2019), se monitorearon trece (13) de los vertimientos del PSMV con los parámetros plasmados por la resolución 0631 de 2015 para este primer rango - CARGA MENOR O IGUAL A 625.00 Kg/día DBO5.

En el caso del segundo rango de evaluación de cargas contaminantes - DBO5 según lo reflejando en los últimos resultados de caracterización (vigencia 2019), se caracterizaron tres de los vertimientos del PSMV con los parámetros plasmados por la resolución 0631 de 2015 para este segundo rango - CARGA MAYOR A 625.00 Kg/día DBO5 Y MENOR O IGUAL A 3000.00 Kg/día DBO5

Para el tercer rango de evaluación de cargas contaminantes - DBO5 según lo reflejando en los últimos resultados de caracterización (vigencia 2019), se monitorearon con estas

condiciones cuatro (04) de los vertimientos del PSMV plasmados por la resolución 0631 de 2015 para este tercer rango - CARGA MAYOR A 3000.00 Kg/díaDBO5



Monitoreo Vertimientos Río de Oro

## 5.2 PROYECTO: EMPAS COMUNITARIO

Este proyecto tuvo como finalidad desarrollar y fortalecer capacidades y habilidades en los ciudadanos, frente al servicio público domiciliario de Alcantarillado construyendo relaciones fundadas en la participación, el diálogo permanente entre el usuario, usuario potencial y la Empresa, mediante procesos de formación teórico – práctica, que permitieran 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 y la satisfacción del usuario.

El propósito principal del proyecto era lograr el acercamiento a la comunidad por medio de actividades de proyección social y ambiental, la cuales debían ser realizadas en espacios cotidianos y de fácil acceso como canchas deportivas, parques y salones comunales de los barrios ubicados en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.

Para la vigencia 2020, este Proyecto era ejecutado mediante el contrato de prestación de servicios No. 003704, cuyo objeto era la “Prestación de Servicios de Apoyo Logístico para la realización de las jornadas del Programa Empas Comunitario”, sin embargo, dada la

medida de aislamiento preventivo obligatorio y para garantizar la salud de sus colaboradores, usuarios y comunidad en general, mantener el orden público y adoptar medidas de prevención frente a la proliferación de casos del COVID – 19, EMPAS liquidó por mutuo acuerdo en el mes de junio el contrato, acatando directrices y normatividades donde se declaró el estado de emergencia sanitaria en todo el territorio nacional y se prohibieron, restringieron y limitaron las aglomeraciones, actividades sociales y demás eventos donde haya un gran número de personas.

Por lo anterior, la Subgerencia Comercial se vio en la necesidad de revisar el proyecto y ajustar las metas de sus indicadores a fin de lograr los objetivos para los cuales fue creado, modificación que fue aprobada por la Asamblea de Accionistas el 05 de octubre de 2020. Finalmente, en la vigencia 2020, se ejecutaron recursos por valor de Doscientos Veintiún Millones Quinientos Diecinueve Seiscientos Quince Pesos M/cte (\$221.519.615) en este Proyecto.

A través del proyecto y con estos recursos, la empresa participó dentro de la comunidad, como agente activo en la formulación, estructuración, control y seguimiento del servicio público de alcantarillado. Se realizaron 10 jornadas con el objeto de reforzar el trabajo social y ambiental que realiza la empresa mediante brigadas de mantenimiento, limpieza de la red pública de alcantarillado, asesoría en el funcionamiento de las redes internas de los predios, charlas de educación sobre el manejo y cuidado del alcantarillado como la preservación del ambiente, gestión integral de residuos sólidos y líquidos, jornadas de posicionamiento de imagen institucional, recolección de PQR, contrato de condiciones uniformes, exhibición de logos y campañas de la EMPAS S.A, brigadas de entrega puntos ecológicos, campaña de sustitución de uso de bolsas plásticas por bolsas ecológicas, así como jornadas lúdicas para adultos, adulto mayor, jóvenes y niños, en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, cubriendo a los barrios de los tres municipios.

Dentro de las actividades desarrolladas en el Proyecto se destacan, además:

- Brigadas de Mantenimiento y Brigadas Urbanas.
- Entrega de puntos ecológicos, bolsas ecológicas, rejillas para lavaplatos todo esto con el fin de contribuir al cuidado del medio ambiente.
- Limpieza con las cuadrillas de trabajadores de EMPAS S.A., y el equipo de succión Vactor para limpieza.
- Stand Móvil: para la recepción de Peticiones, quejas o reclamaciones de los usuarios.
- Jornadas de capacitación sobre los servicios que presta la EMPAS S.A E.S.P y Gestión Ambiental.
- Jornadas de entretenimiento: recreación con payasos, show canino, actividades lúdicas con recreacionista Aeróbicos, rumbo terapia

Por otra parte, a través de MANOS AMIGAS, también se realizaron algunas jornadas de socialización y sensibilización a la comunidad de los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, respecto a la prestación del servicio público domiciliario de alcantarillado, imagen institucional, a fin de crear hábitos y buenas prácticas que nos caractericen como empresa socialmente responsable con el medio ambiente, sin embargo, fue necesario suspenderlo debido a las medidas sanitarias instauradas por el gobierno nacional.

## 6. GESTION DEL DESEMPEÑO INSTITUCIONAL

### 6.1 PROYECTO: CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y CONTROL

Este proyecto tuvo como objetivo planificar, adaptar y mantener el Sistema Integrado de Gestión y Control de EMPAS S.A. siguiendo con el proceso de calidad y mejora continua de la entidad bajo la norma NTC ISO 9001:2015,

Para la vigencia 2020, se ejecutó en este proyecto la suma de Ochenta y Un Millones Ciento Ochenta Mil Ciento Setenta y Siete Pesos M/cte. (\$81.180.177), recursos que fueron invertidos en el fortalecimiento de las competencias del equipo auditor y el equipo directivo participando en los programas de formación relacionados con Auditorías enfocadas a la mejora del desempeño de la organización NTC ISO 9001:2015 y Enfoque basado en riesgos en NTC ISO 9001:2015 como herramienta para la planificación, implementación, y mejora del SGC

La Auditoría de Renovación, fue realizada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC en el mes de enero de 2021, manteniendo el certificado bajo la norma NTC ISO 9001:2015

### 6.2 PROYECTO: FORTALECIMIENTO Y POSICIONAMIENTO DEL CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Con este proyecto, la Empresa logro fortalecer y posicionar el Centro de Información y Documentación a nivel interno como un centro más de consulta, en beneficio de los funcionarios, ofreciendo una óptima calidad en el servicio y en el material bibliográfico físico con que se cuenta.

Durante la vigencia 2020 no se realizó compra de publicaciones digitales, libros, revistas, impresiones y reimpressiones, pero si se adquirieron dos (2) nuevos equipos tecnológicos que contribuyeron a mejorar la calidad del servicio del C.I.D. Así mismo, en el segundo semestre, se realizaron dos (2) actividades de divulgación del con el fin de posicionar este Centro al interior de la Empresa.

Para la vigencia 2020, se ejecutó en este proyecto la suma de Ocho Millones Cincuenta y Dos Mil Cincuenta y Tres Pesos M/cte. (\$8.052.053).

### 6.3 PLANEACIÓN INSTITUCIONAL

Desde la Subgerencia de Planeación e Informática se organizan y dirigen todas las actividades relativas a la formación y desarrollo de los distintos planes, programas y proyectos a corto, mediano y largo plazo para el logro de la estrategia de la empresa.

En el periodo evaluado, se desarrollaron actividades encaminadas a dar cumplimiento a la consolidación de los diferentes planes que tiene la Empresa y se realizó el seguimiento y evaluación a los mecanismos que garantizaron la planeación institucional integral en la Entidad: el Plan Estratégico 2016 – 2020, el Plan de Acción 2020 y los planes operativos de los diferentes procesos.

Se presentó para aprobación por parte de la Junta Directiva el Plan de Acción para la vigencia 2020, que contiene los Objetivos y Estrategias Corporativos, los Programas y Proyectos a desarrollarse, los responsables de cada uno de los Proyectos de Inversión, los Indicadores de los Proyectos de Plan Estratégico con sus respectivas metas y Distribución Presupuestal

Así mismo, se presentó, el Plan Anual de Gestión, documento que contiene la Propuesta de estructura tarifaria de la empresa, con sujeción al marco vigente regulado en cuanto a los plazos fijados legalmente para el servicio de alcantarillado, las revisiones y ajustes periódicos de las tarifas, permitidas por las leyes vigentes y autorizadas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, el Presupuesto de Operación de Ingresos y Gastos, el Plan de Inversión, el Plan detallado de Financiación de la Empresa, el Programa de Mantenimiento y Reposición de Redes, el Plan de capacitación del personal y el Plan de mejoras en la calidad del servicio y atención del usuario

Se presentó también, el Informe de Gestión documento que incorporo, los principales impactos, prácticas y retos de la gestión en el ámbito operativo, financiero, comercial, ambiental y social, las actividades ejecutadas y los resultados obtenidos en la vigencia 2019, que permitieron garantizar la sostenibilidad de la Empresa. Este informe y los dos relacionados anteriormente, fueron aprobados por la Junta Directiva de la Empresa y presentados a la Asamblea General de Accionistas en el mes de marzo de 2020.

Se elaboró el Plan Estratégico de Gestión y Resultados para el periodo 2021-2025, documento que será la carta de navegación y el principal instrumento de planeación para el desarrollo integral de la Empresa. Este documento presenta de manera informativa una proyección de los recursos disponibles de la Empresa con perspectiva de 5 años, que permite de manera más acertada, que la Administración programe sus gastos de funcionamiento e inversión, el servicio a la deuda y sus gastos de Operación Comercial, fortaleciendo sus procesos, dando el mejor uso a los recursos disponibles, efectuando asignaciones estratégicas en el gasto y programando las erogaciones estrictamente necesarias y prioritarias en aras de cumplir las metas previstas, incrementando así, la eficiencia de la gestión pública. Este documento fue presentado a la Asamblea de Accionistas y aprobado en el mes de octubre de 2020.

El Plan Estratégico 2016-2020, fue modificado en dos (2) oportunidades, el 03 de Julio y el 05 de octubre teniéndose en cuenta los requerimientos enviados por cada una de las Áreas, novedades que fueron proyectadas por Planeación y posteriormente aprobadas por la Asamblea General de Accionistas y publicadas en la Web Corporativa siguiendo los lineamientos de transparencia.

Se elaboró el Plan de Gestión y Resultados en cumplimiento de la Resolución CRA 906 de 2019 modificada por la Resolución CRA 919 de 2020, la cual, hace referencia al Indicador Único Sectorial -IUS; en ésta, se definen los criterios, metodologías, indicadores y parámetros para evaluar la gestión de la Empresa y se establece la metodología para clasificarla de acuerdo con el nivel de riesgo, para tener una mejora continua en la prestación del servicio.

Así mismo, se calculó el Indicador Único Sectorial -IUS, herramienta que define los indicadores y metas que debe contener el Plan de Gestión y Resultados, instrumento de planificación desarrollado por la empresa, que deberá evaluarse y actualizarse anualmente, teniendo como base lo previsto en la resolución CRA 906 y aquellos elementos a los cuales la empresa se compromete a cumplir en cada una de sus Áreas de Prestación del Servicio, con el fin de lograr objetivos de corto, mediano y largo plazo, entendiéndose por corto plazo, 5 años, mediano plazo, 10 años, y largo plazo, 15 años.

Se realizó seguimiento a la información reportada por todas las áreas al Sistema Único de Información SUI de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios SSPD, remitiendo mensualmente a la Oficina Asesora de Control Interno, el Informe Consolidado de los Cargues Masivos y Formularios que se encuentran Certificados y Pendientes.

Desde el área de Planeación Corporativa y Calidad, se consolidó el Sistema Integrado de Gestión, que orientó el desarrollo de las actividades bajo un modelo que parte de la plataforma estratégica de la entidad, se desplegó a través de la gestión por procesos para generar productos y servicios confiables y empleó las capacidades humanas y tecnológicas, integradas en equipos eficientes, asumiendo así cada actividad o proyecto con importancia y compromiso.

Los componentes de nuestro Sistema Integrado de Gestión estuvieron dados por los requisitos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión- MIPG, la NTC ISO 9001-2015 y el Modelo Estándar de Control Interno -MECI-.

En cumplimiento del cronograma de Implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión en lo corrido de la vigencia 2020 se avanzó en la elaboración del Autodiagnóstico de Gestión del talento humano, Autodiagnóstico de Integridad, Autodiagnóstico de Gobierno Digital, Autodiagnóstico de Trámites, Autodiagnóstico de Participación Ciudadana, Autodiagnóstico de Gestión Documental, Autodiagnóstico de Gestión del Conocimiento y la Innovación, Autodiagnóstico de Defensa Jurídica (Territorio) – y el Autodiagnóstico de Gestión de la Información Estadística (Territorio) - Nueva ( en proceso de elaboración)

Se llevó a cabo la revisión y actualización al Mapa de Riesgos por procesos, herramienta que identifica los procesos sujetos a riesgo, cuantifica la probabilidad de estos eventos y mide el daño potencial asociado a su ocurrencia y se realizó periódicamente el seguimiento

a los indicadores de Plan Estratégico, Procesos, Cuantitativos de Gestión, Objetivos de Calidad y a los Indicadores al Sistema de Protección de Datos Personales a través de una herramienta tecnológica efectiva de planificación, que ha permitido orientar la gestión de la administración hacia el logro de resultados y la producción y difusión de información oportuna, confiable y pertinente y además, ha servido para la toma de decisiones, para establecer mejoras continuas en la eficiencia y eficacia de la gestión y para rendir cuentas a la comunidad.

Se logró fortalecer el Banco de Programas y Proyectos de Inversión, se administró y realizó el seguimiento a los cuarenta y tres (43) proyectos radicados ante esta área.

Con la Subgerencia Administrativa y Financiera y en conjunto con las demás áreas de la Entidad, se llevó a cabo la programación del presupuesto de la vigencia 2021, el cual fue aprobado por la Asamblea de Accionistas el 05 de octubre de 2020.

El presupuesto aprobado para la vigencia 2021 fue de \$112.924.289.615

#### 6.4 SOSTENIBILIDAD DEL SIGC

El Sistema Integrado de Gestión, orientó el desarrollo de las actividades bajo un modelo que parte de la plataforma estratégica de la entidad, se desplegó a través de la gestión por procesos para generar productos y servicios confiables y empleó las capacidades humanas y tecnológicas, integradas en equipos eficientes, para asumir cada actividad o proyecto con la importancia y compromiso necesarios para desarrollar las políticas y estrategias.

En la permanente actividad de mejora continua de nuestro Sistema Integrado de Gestión y Control que se vienen desarrollando por parte de la dependencia de Calidad y los distintos líderes de los procesos, para la vigencia 2020 se recepcionaron un total de 57 solicitudes para actualización en la información documentada que corresponden a 113 cambios entre creaciones, modificaciones o derogaciones de Documentos Especiales, Manuales, Procedimientos, Instructivos o Formatos.



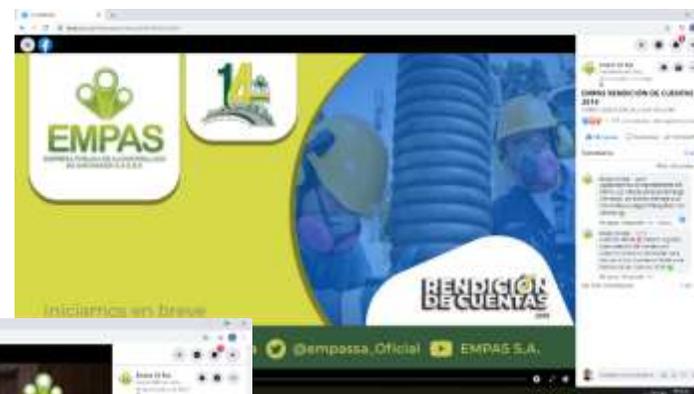
Dentro de las actividades de relevancia desarrolladas durante la vigencia 2020 se destaca que se culminó la ejecución de los 16 Autodiagnósticos según el Modelo Integrado de Planeación y Gestión- MIPG, la construcción del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano 2020 según la Guía establecida por la Presidencia de la República y la revisión general de los riesgos y la actualización del Mapa de Riesgos de todos los procesos de la Empresa.

### 6.5 PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA GESTIÓN PÚBLICA

Desde la Subgerencia de Planeación e Informática, se conformó el Equipo que apoyo las actividades de alistamiento, diseño, preparación, ejecución, seguimiento y monitoreo de la estrategia de Rendición de Cuentas del año 2019 y se realizó el Plan Operativo Anual de Rendición de Cuentas aprobado en 13 de agosto en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño.



La Empresa Pública de Alcantarillado de Santander EMPAS S.A. E.S.P., en desarrollo de la planeación y organización del servicio público domiciliario de alcantarillado en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, realizó el proceso de rendición de cuentas el 19 de



Octubre de 2020, con el fin de mantener un diálogo permanente con los grupos de valor, como pilar fundamental de la transparencia en la gestión de las metas y objetivos trazados en cuanto a cobertura, calidad y continuidad del servicio ante la comunidad.

Estos lineamientos, se encuentran articulados con la estrategia de rendición de cuentas establecidas en el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano, donde los actores sociales involucrados son parte esencial para la consolidación del mejoramiento continuo de la empresa.

## 6.6 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Desde el área de Sistemas se realizaron 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.

La gestión se dividió en las secciones: Hardware, Software, Desarrollo, ajuste y soporte de sistemas de información, Gobierno digital, Infraestructura tecnológica y Continuidad de los servicios TIC

- **HARDWARE:** como medio de apoyo para la gestión y en cumplimiento de las tareas misionales y administrativas, se adquirieron siete (7) workstation core i7, pantalla 24", tarjeta de video 2GB, 1TB de disco duro, 16GB de RAM, S.O Windows 10 professional, garantía 3 años y dos (2) televisores Smart TV de 55" para la Sala de juntas y la PTAR.

Con estos equipos se logró suplir necesidades por obsolescencia de computadores de la Subgerencia de Planeación e Informática, el Área de Expansión de Infraestructura y la Planta de Tratamiento.

- **SOFTWARE:** A nivel de software se realizó la renovación de licenciamiento y garantías para el normal funcionamiento de la plataforma tecnológica de la empresa:

- Renovación de licencia Sonicwall por 1 año
- Renovación de garantía servidor G8 y G9 por 1 año
- Renovación Garantía MSA 2040 por 1 año
- Renovación de antivirus ESET por 1 año
- 150 licencias CAL WINDOWS SERVER 2019
- 7 licencias office Home and Business 2019

- **DESARROLLO, AJUSTE Y SOPORTE A SISTEMAS DE INFORMACIÓN:**

Se brindo el soporte y mantenimiento de los sistemas de información (Administrativo, Financiero, Comercial y Técnico).

A continuación, se mencionan algunos de los principales desarrollos y mejoras realizadas:

Se desarrolló la herramienta contáctenos para que las peticiones de los usuarios que sean direccionadas al correo [contactenos@empas.gov.co](mailto:contactenos@empas.gov.co) sean automáticamente registradas en el aplicativo, permitiendo además la revisión, firma escaneada y la notificación electrónica, además de otros desarrollos que han contribuido a una gestión más eficiente de PQRS. Gracias a esto, a la fecha el aplicativo ha alcanzado estabilidad en su operación.

Para el sistema de nómina se optimizaron los procedimientos realizados a través del aplicativo, lo que incluyó el desarrollo de ajustes de descuentos de nómina, ajustes en la liquidación de nómina, generación de reportes para organismos externos, controles en el procesamiento de auxilios y la generación de certificados de ingresos y retenciones.

En el módulo de contabilidad se desarrollaron acciones para permitir la parametrización y el control de los cierres contables, así como el desarrollo de una bitácora para mantener control sobre los roles y permisos otorgados. Para el sistema de tesorería se implementaron nuevas funcionalidades para el cierre de rendimientos financieros y ajustes en el cierre de GMF.

En el aplicativo de presupuesto se implementaron mejoras a los reportes e informes, se ajustó el sistema para permitir el cargue de forma más sencilla del presupuesto para los próximos años, se desligó la nómina de la versión anterior del aplicativo, así como para los demás sistemas.

Dentro del módulo de activos fijos, se desarrollaron ajustes para optimizar la información relacionada con construcciones en curso, se implementó el cargue masivo de activos fijos tomando como base la estructura de un archivo excel, así como mejoras generales en el cargue de la información de activos.

Con respecto al módulo de contratación, cumpliendo con la circular 09 del 01 de abril de 2020 de la Contraloría General de la República “Plan de transición de acceso a fuentes de información de forma periódica a acceso en tiempo real.”, se desarrollaron las mesas de trabajo solicitadas por el ente de control para implementar las vistas materializadas requeridas. Así mismo, se desarrolló la funcionalidad que permite cargar en el sistema las pólizas de convenios y contratos.

En el sistema de facturación se desarrolló el proceso de facturación de fuentes alternas a través de pasarela de pagos PSE, la facturación de acometidas, facturación electrónica y ajustes a los informes y reportes del sistema. Así mismo, se inició con la definición del requerimiento para gestionar la financiación del servicio de conexión para constructoras. Para el sistema Arcosis, se brindó el soporte respectivo en el procesamiento de archivos planos provenientes del amb, se desarrollaron informes y se capacitó al personal de las áreas comercial y contable, respecto a la información contenida en las bases de datos.

La siguiente tabla resume el total de desarrollos realizados durante la vigencia 2020 por cada sistema de información.

Tabla. Número de desarrollos por aplicativo

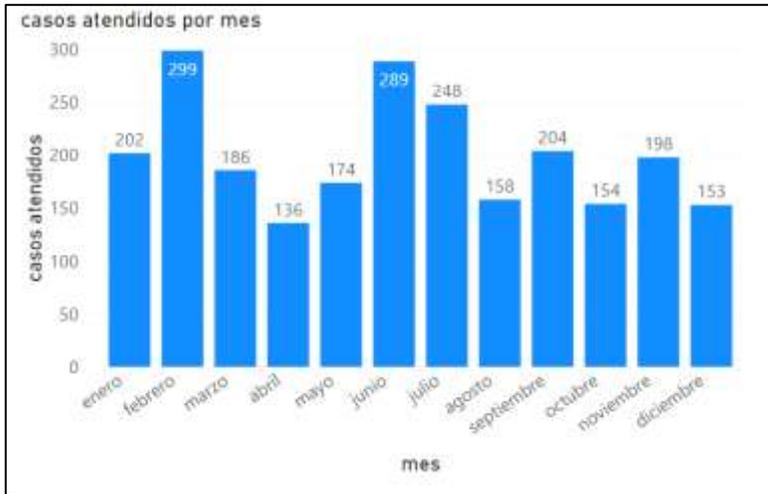
Aplicativos	No. Requerimientos
Activos Fijos	20
Alertas Entes Externos	8
Contabilidad	20
Contratación	3
Control interno	15
Documail	2
Facturación	5
Indicadores	6
Intranet	1
Inventarios	2
Módulos Generales	1
Nómina	71
PQR	67
Presupuesto	8
Procesos Judiciales	1
Radicador de cuentas	2
Tesorería	6
<b>TOTAL MEJORAS</b>	<b>238</b>

• **GOBIERNO DIGITAL:** Durante el año 2020, EMPAS S.A. desarrollo acciones enfocadas en la consolidación de la política de gobierno digital en la entidad, dentro de las cuales se pueden mencionar la realización de los planes de mejoramiento a los dieciséis hallazgos encontrados en la auditoria ejecutada por la oficina de Control Interno a la implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea en la empresa. De los dieciséis hallazgos encontrados se dio respuesta a los que estaban pendientes, ejecutando las acciones de mejoras con satisfacción. Las evidencias de las actividades se cargaron en el aplicativo de control interno en las fechas programadas y posteriormente se les dieron cierre a dichas acciones de mejora.

Por otra parte, en cumplimiento de la ley 1712 de 2014, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, se actualizó la información que se publica en la página web y se desarrolló el reporte del Índice de Transparencia y Acceso a la Información ITA-2020, con un resultado de 98% en la autoevaluación y 95% en la calificación de la Procuraduría General de la Nación.

En un ejercicio de planeación de alto nivel se desarrolló y aprobó el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de la empresa PETI 2021-2025, con base en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Ministerio de las TIC y las directrices de la política de gobierno digital.

Con el propósito de lograr la implementación de la Política de Gobierno Digital, el área de Sistemas lideró la participación de EMPAS S.A. en la iniciativa “Máxima Velocidad”, logrando ocupar el segundo lugar en el concurso a nivel nacional. Esto indica que la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A E.S.P. es una de las entidades que está obteniendo mejores resultados en relación con la PGD.

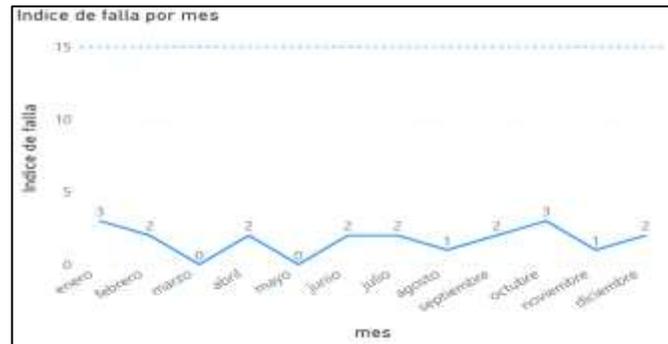


Además, esto permitió a la empresa un avance importante en temas de seguridad digital, arquitectura empresarial y gestión de TIC.

Finalmente, se documentó y comenzó la ejecución del Plan de Acción de Gobierno Digital 2020-2021, el cual a la fecha alcanza un cumplimiento de 40%.

• **INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA:**

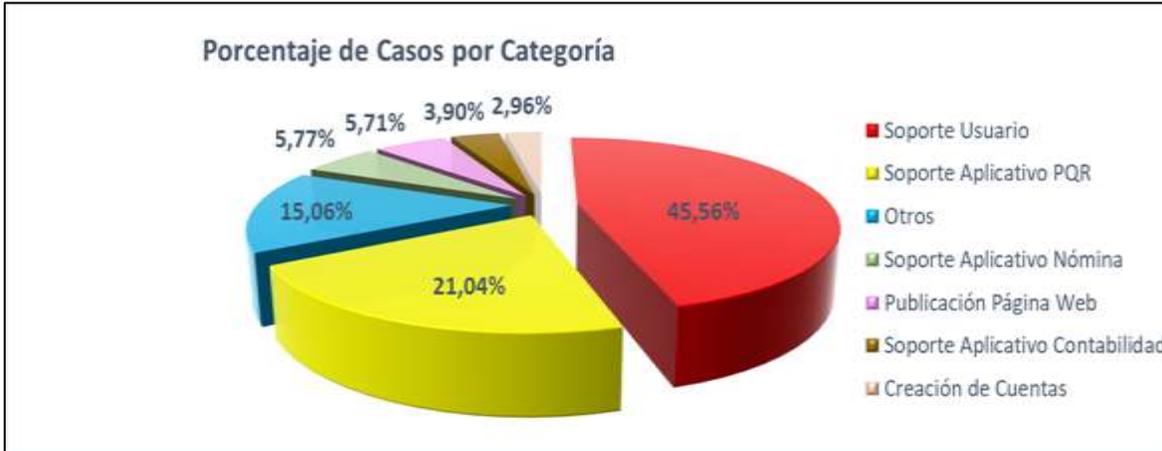
Se realizaron 192 mantenimientos preventivos a los equipos de la empresa de acuerdo al plan de 2020. Gracias a la efectividad de los mantenimientos preventivos, a 31 de diciembre de 2020 únicamente se han atendido 20 mantenimientos correctivos por fallas menores en algunos computadores que se acercan al final de su vida útil.



**Casos de soporte atendidos por mes:**

En total se brindó soporte y atención para 2401 casos distribuidos en soporte a sistemas de información, soporte a usuario final, capacitación en herramientas TIC y configuración de equipos.

Es visible que el 45% de los casos atendidos corresponden a la categoría “Soporte a usuario”, seguido del “Soporte aplicativo PQR” con un 21% del total.



Así mismo, se cumplió al 100% con el plan de copias de seguridad, 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, Página Web, ArcoSis y SARA según corresponde.

Se brindó apoyo a las áreas de la empresa encargadas de reportar información a los diferentes entes de control: Contraloría (SIRECI), Contaduría (CHIP), Superintendencia de Servicios Públicos, DAFP y Sistema Único de Información de Trámites (SUIT). Se ejecutó la administración de la red, del sistema de correos institucional y del antivirus en todas las sedes logrando así reducir las amenazas contra la infraestructura de la empresa. Se realizó monitoreo del Firewall Sonicwall, con el fin de administrar el internet de acuerdo a políticas consignadas en el Manual de Administración de Tecnología de la Información.

**Disponibilidad de la Plataforma Tecnológica:**

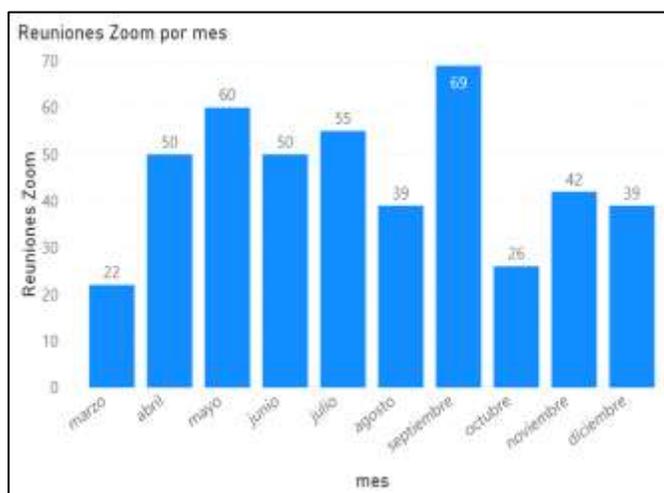
Las mediciones del indicador de disponibilidad de la plataforma tecnológica se ubican sobre el 95% para todos los meses desde enero hasta octubre de 2020, cumpliendo con las metas establecidas para el área. Se aclara que en los momentos en los que no se contó con el servicio de red por el canal principal, entró en operación el canal secundario de respaldo para evitar cualquier tipo de afectación en las labores.



- **CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS TIC:** Como medida de contingencia y para garantizar la continuidad de las labores administrativas desde casa, desde el 23 de marzo se asignaron y configuraron 95 redes virtuales privadas (VPN) con protocolo Ipsec y esquema de seguridad por clave precompartida, que han permitido el trabajo en casa para el personal. Durante el periodo igualmente se configuraron 30 sesiones por escritorio remoto, redireccionamiento de líneas telefónicas, configuración del servidor de correo y ampliación del espacio de almacenamiento.

Así mismo se brindó capacitación y socialización en lo relacionado con seguridad digital, manejo de herramientas TIC y aplicativos, de forma remota.

Para satisfacer las necesidades de reunión de forma segura y a través de presencialidad remota, se gestionó una suscripción por meses de la plataforma zoom, a través de la cual se desarrollaron 452 reuniones para todas las áreas de la empresa. En total se han contabilizado 6766 participantes y una duración promedio de una hora por reunión.



## 6.7 GESTIÓN JURÍDICA Y CONTRACTUAL

La Secretaría General tuvo a su cargo, asesorar a la Gerencia y a las demás áreas de la entidad en la solución de asuntos de carácter jurídico y contractual, garantizando la unidad de criterio jurídico, la defensa judicial, la prevención del daño antijurídico y la legalidad de las decisiones y acciones institucionales.

### 6.7.1 Proceso de gestión jurídica

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

De manera permanente la Secretaría General como líder del proceso de gestión jurídica, ejecutó durante la vigencia 2020, acciones de carácter legal dirigidas a acompañar las actuaciones institucionales, con el fin de prevenir actuaciones que pudieran derivar en responsabilidades administrativas que generaran efectos patrimoniales a la entidad y

garantizo el cumplimiento de las decisiones judiciales y los requerimientos de los diferentes órganos y/o entes de control.

Así mismo, se llevó a cabo la revisión de los documentos allegados por las diferentes áreas de la entidad, con el fin de dar respuesta a los requerimientos de los usuarios externos y órganos o entes de control, permitiendo no sólo garantizar la unidad de criterio jurídico al interior de la entidad, sino además que las actuaciones jurídicas se ajustaran a la normatividad vigente.

Durante la vigencia 2020, se realizó la revisión jurídica de quinientos sesenta y seis (566) actos administrativos (Resoluciones), ocho (8) acuerdos de Asamblea General de Accionistas, trece (13) circulares administrativas.

Así mismo, participó en diferentes sesiones de comités internos y reuniones interinstitucionales, tomando como principal, el Comité de Conciliación y Defensa Judicial evidenciando ocho (8) actas de reunión.

PERIODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO 1 A DICIEMBRE 31	2020
<b>ACTOS ADMINISTRATIVOS (RESOLUCIONES)</b>	566
<b>ACUERDOS (ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS)</b>	8
<b>CIRCULARES ADMINISTRATIVAS</b>	13
<b>COMITÉ DE CONCILIACIÓN Y DEFENSA JUDICIAL</b>	8

Además de la defensa judicial, se trabajó de manera permanente en la alimentación y diligenciamiento del Sistema Único de Gestión e Información Litigiosa del Estado – EKOGUI, en cuanto a los módulos habilitados por la Agencia Nacional para la Defensa Jurídica del Estado, así como en el aplicativo de procesos judiciales que permite tener digitalizada la información de los procesos judiciales y acciones constitucionales en las que hace parte la entidad, facilitando su uso y consulta. Adicional a esto, mensualmente socializo con el área contable, las novedades en las contingencias y provisiones judiciales.

Se adelantó la defensa jurídica de la empresa dentro del trámite de querellas adelantadas en el Ministerio de Trabajo – Seccional Santander y las Inspecciones Civiles Municipales de Bucaramanga y Floridablanca, con un resultado en promedio favorable para la Entidad.

En materia de acciones de tutela, durante el 2020, EMPAS S.A. fue vinculada a cuarenta y cuatro (44) acciones constitucionales o de tutela, que buscaron proteger derechos como el debido proceso, el derecho de petición, el derecho a la vida y a la salud en conexión con el derecho al saneamiento básico, ambiente sano, la salubridad pública, agua potable, acceso a servicios públicos, entre otros, profiriéndose tan solo dos (2) fallos ejecutoriados en contra de nuestra entidad, órdenes judiciales que fueron acatadas oportunamente.

PERIODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO 1 A DICIEMBRE 31	2020
TUTELAS	44
FALLOS EN CONTRA	2

La entidad inició acción de tutela, con el ánimo de proteger el derecho fundamental al debido proceso violado a nuestra consideración, mediante providencia emitida por el Consejo de Estado dentro del medio de control de protección a derechos e intereses colectivos con radicado No. 68001233300020180091301.

En cuanto a los procesos que han cursado ante la Rama Judicial, debe señalarse que EMPAS S.A., actúo principalmente en condición de demandado, siendo notificados durante la vigencia 2020, del inicio de once (11) nuevos procesos, los cuales se encuentran activos actualmente.

A continuación, relacionamos los tipos de demandas en contra que fueron notificadas:

JURISDICCIÓN CONTENCIOSO ADMINISTRATIVA	
MEDIO DE CONTROL Y/O TIPO DE PROCESO	NÚMERO
CONTROL DE DERECHOS E INTERESES COLECTIVOS	6
REPARACIÓN DIRECTA	3
TOTAL	9
LABORAL – ESPECIAL DE REINTEGRO POR FUERO SINDICAL	1
VERBAL DECLARATIVO DE PERTENENCIA POR PRESCRIPCIÓN EXTRAORDINARIA ADQUISITIVA DE DOMINIO	1
TOTAL	11

Así mismo, con el propósito de salvaguardar los intereses de la entidad, se formularon y/o iniciaron dos (2) demandas de nulidad y restablecimiento del derecho, en contra del Área Metropolitana de Bucaramanga – AMB, por cuenta de la controversia por el pago de la tasa retributiva, y los procesos en sede administrativa, iniciados por la misma en contra de EMPAS S.A.

PERIODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO 1 A DICIEMBRE 31		2020
PROCESOS INICIADOS		2

Dentro de los procesos en los cuales hizo parte EMPAS S.A., fueron terminados y han sido archivados siete (7), todos por sentencia debidamente ejecutoriada y dos (2) de ellos con fallos desfavorables: uno (1) con orden para nuestra Entidad, en compañía del Municipio de Floridablanca. la orden se acató, con la salvedad que las actividades funcional y operativamente recaían en el ente territorial o municipio, situación reconocida por el mismo Despacho de conocimiento, posterior a la presentación del informe de cumplimiento.

La otra providencia en contra, es el mencionado medio de control de protección a derechos e intereses colectivos con radicado No. 68001233300020180091301, por el cual se inició acción de tutela contra el Consejo de Estado, por considerar que mediante su providencia emitida en segunda instancia, vulneraba el derecho fundamental al debido proceso de nuestra Entidad.

Actualmente se encuentran activos sesenta y siete (67) procesos en donde la EMPAS S.A., actúa en condición de demandado, los cuales se discriminan así:

JURISDICCIÓN CONTENCIOSO ADMINISTRATIVA	
MEDIO DE CONTROL Y/O TIPO DE PROCESO	NÚMERO
CONTROL DE DERECHOS E INTERESES COLECTIVOS	29
REPARACIÓN DIRECTA	24
EJECUTIVO	1
NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO DEL DERECHO	3
TOTAL	57
LABORALES	5
CIVILES	5
TOTAL	67

Actualmente se encuentran activos ocho (8) procesos en donde EMPAS S.A., actúa en condición de demandante, los cuales se discriminan así:

MEDIO DE CONTROL Y/O TIPO DE PROCESO	NÚMERO
CONTROVERSIAS CONTRACTUALES	2
NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO DEL DERECHO	5
DECLARATIVO (SERVIDUMBRE)	1
TOTAL	8

Por otra parte, la Secretaría General de la entidad actualizó permanentemente la información documentada, respecto al proceso de Gestión Jurídica, como el normograma interno y externo, se creó el procedimiento para el pago de sentencias, conciliaciones y estudio del ejercicio del medio de control de repetición, se modificó el procedimiento de reconocimiento de pasivos judiciales, se diligenció los dos (2) indicadores de gestión, siempre evidenciando resultados positivos y se crearon nuevos indicadores de gestión, dando cumplimiento a las actividades recomendadas ya las oportunidades de mejora descritas en el informe final de la auditoría al Sistema Integrado de Gestión.

Se obtuvo el aval de la Política de Prevención del Daño Antijurídico por parte de la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado. Posteriormente, a través del Comité de Conciliación y Defensa Judicial, mediante acto administrativo (Resolución No. 452 de 2020), se adoptó e implementó y finalmente se crearon los formatos que servirán de insumo para verificar el cumplimiento de su plan de acción y de esta forma poder efectuar los informes de seguimiento anual a presentar en la ANDJE.

El proceso de gestión jurídica cumplió a cabalidad con la rendición y radicación de los informes correspondientes a la plataforma SIRECI de la Contraloría General de la República - CGR, respecto a la información o relación de procesos judiciales y delitos contra la administración pública, obras inconclusas o sin uso, composición accionaria de la Entidad y público en la página web de la entidad, acorde a los plazos de Ley, la información correspondiente a la defensa jurídica de la entidad.

#### 6.7.2 Proceso de gestión contractual

El Área de Contratación acatando las directrices impartidas por la Gerencia, durante el 2020, 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 adoptado mediante Acta No. 05 de la Reunión Ordinaria de Accionistas de EMPAS S.A., celebrada el veintiocho (28) de marzo de 2011 que fue modificado mediante Acta No. 55 de Reunión Extraordinaria de accionistas del tres (3) de octubre de 2016.

Bajo los supuestos allí establecidos se desarrollaron las siguientes actividades:

Se revisaron y corrigieron cuando fue necesario, presupuestos elaborados para los proyectos de inversión y de funcionamiento contratados por la EMPAS S.A., cuyas necesidades surgieron en las diferentes Subgerencias de la empresa así: Subgerencia de Alcantarillado, Subgerencia para el Tratamiento Integral de Aguas y Residuos, Subgerencia Comercial y Tarifaria, Subgerencia de Planeación e Informática, Subgerencia Administrativa y Financiera, Oficina de Control Interno, Oficina Asesora de Comunicaciones y Prensa y Secretaria General, quienes se encargan de generar para la respectiva aprobación, la necesidad contractual conforme a los formatos establecidos por el Sistema de Calidad de la Empresa.

Se elaboraron Términos de Referencia, de conformidad con los requerimientos, especificaciones técnicas, presupuestos y demás aspectos necesarios para la elaboración de los mismos y que es entregada por cada una de las áreas gestoras de los procesos a contratar. Así mismo, se realizaron las invitaciones formales a los oferentes designados por la Gerencia, para que se presentaran a cotizar de conformidad con los términos de referencia entregados dentro de los procesos adelantados bajo los supuestos de la escogencia directa en cuantía superior a cincuenta (50) SMMLV, y en todos los procesos de Competencia restringida y competencia abierta, que se tramitaron y se proyectaron para firma de la Gerencia los avisos de convocatoria para presentar oferta y que fueron publicados por medio de la cartelera de la empresa, avisos de prensa y página web de la entidad, recepcionando las ofertas entregadas por los diferentes proveedores de bienes y servicios.

Dentro de las funciones asignadas al Asesor de Gerencia – Grado 01, para el área de contratación, de conformidad con el Acto Administrativo donde se crea el comité evaluador de ofertas, se encuentran las de hacer parte del mismo y como consta en las actas de reunión de dicho comité, el Asesor de Contratación asumió el rol de secretario (a) del mismo, redactando y elaborando el informe o acta del comité de evaluación de las ofertas entregadas y coadyuvando en la evaluación jurídica de las ofertas.

Se proyectaron y elaboraron las minutas contractuales, derivadas de los diferentes procesos de escogencia de contratista que llegaron a la Oficina de Contratación y los otros, modificatorios de contratos requeridos, para visto bueno del Secretario General, Asesor de Gerencia - Grado 02 y Gerente General o Suplente de la EMPAS S.A y se realizó la consulta de antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales y del sistema de multas y contravenciones de todos los contratistas, tanto de persona natural como jurídica.

Se asistió y participó en las reuniones de Comité Evaluador de Ofertas y en las reuniones y comités convocados por la Gerencia y por las diferentes Subgerencias, Secretaria General y oficinas Asesoras de la empresa.

Se desarrolló el procedimiento establecido dentro del proceso de apoyo al Sistema Integral de Calidad de la EMPAS S.A., denominado (Gestión Contractual), verificando el cumplimiento de los diferentes formatos y documentos creados para dicho proceso, los cuales se encuentran codificados en el SIGC y que forman parte del expediente contractual.

Se proyectaron y analizaron para la posterior aprobación los indicadores del proceso de Gestión Contractual, cumpliéndose a cabalidad con la meta de los indicadores del proceso. Así mismo, se realizaron todas las solicitudes de publicación en la página web de la Empresa del consolidado de los contratos suscritos mes a mes durante la vigencia reportada en el presente informe y con corte 31 de diciembre de 2020.

Se realizó la creación de los terceros (Contratistas), en el aplicativo de contabilidad.

Se adelantaron las etapas contractual y pos-contractual de los procesos recibidos en la oficina del área de contratación, donde se llevó a cabo el trámite de perfeccionamiento de los contratos, solicitud de registros presupuestales de los mismos, proyección de memorandos de designación de supervisión por parte de la Gerente y la publicación de la totalidad de los procesos contractuales en la plataforma del SECOP I y/o SECOP II.

Se presentaron los informes de la gestión contractual de la EMPAS S.A., en las fechas establecidas por la Contraloría General de la República - CGR, para ser cargadas a la plataforma del SIRECI.

Se atendieron y resolvieron todas las consultas y asesorías solicitadas por parte de los funcionarios y trabajadores de la Empresa, respecto de los procesos contractuales que se adelantan y del proceso de gestión contractual implementado en el sistema de Calidad. Por otra parte, se dio cumplimiento a la aplicación de las tablas de retención documental, en lo que al manejo de archivo corresponde, específicamente en la estructuración del expediente en su etapa precontractual y se dio cumplimiento a lo establecido en el Manual de Administración de los sistemas de información y aplicativos, requeridos por parte de la Oficina de Contratación y respecto del uso adecuado del internet, correo institucional y equipos de cómputo utilizados como herramientas de apoyo y de trabajo.

Finalmente, se relaciona una tabla que consolida los Procesos Contractuales adelantados y que fueron suscritos por la EMPAS S.A., en la vigencia 2020 según los reportes generados por el sistema de información contractual así:

Tipo de contrato	contratos vigencia 2020
Contratos prestación de servicios profesionales	<b>153</b>
Contratos prestación de servicios personales	<b>43</b>
Contratos de prestación de servicios	<b>28</b>
Contratos de suministro	<b>10</b>
contratos de compraventa	<b>2</b>
Contratos de arrendamiento	<b>7</b>
Contratos de obra	<b>12</b>
Contratos de Interventoría	<b>2</b>
Contratos de consultoría	<b>2</b>
Contratos interadministrativos	<b>1</b>
Contratos de seguros	<b>2</b>

## 6.8 TALENTO HUMANO

El Plan Estratégico de Gestión Humana se constituyó como una herramienta integradora que busco articular los objetivos misionales a la planeación del talento humano, desde la adopción e implementación de las distintas políticas del área. El Plan genero las herramientas de seguimiento y evaluación, que permitieron valorar cada uno de los componentes y el impacto de estos, en el desempeño laboral individual y por procesos, en el corto, mediano y largo plazo.

**6.8.1 Plan Institucional de Capacitación – PIC:** Dada la situación presentada a nivel mundial, originada por la pandemia del Covid-19 se hizo necesario reinventarnos en las actividades de capacitación, buscando realizarlas de manera virtual y aprovechando el conocimiento institucional por áreas; con el fin de mejorar las competencias laborales de los servidores públicos, y de esta manera fortalecer la competitividad, eficiencia y eficacia en la prestación de los servicios que presta la Empresa.

Entre las actividades realizadas se resalta: Crecimiento personal y bienestar; normatividad de servicios públicos de alcantarillado, gestión social y educación ambiental; salud mental en tiempos de crisis entre otras. Es de anotar que se realizaron 37 actividades con una participación del 95%

Así mismo se realizó la inducción y reinducción con una participación virtual del 100%.

**6.8.2 Plan de Bienestar:** El Plan de Bienestar por razones de aislamiento decretado por la pandemia del Covid-19 se desarrolló teniendo en cuenta que había posibilidad mínima de encuentros presenciales, sin embargo se realizaron actividades virtuales a través de la caja de compensación Cajasán como entrenamiento físico, deportivo, actividades por el día del niño y rumba terapia; estas acciones buscaban mejorar la calidad de vida y la salud de los trabajadores. Se cumplieron otras actividades como fueron Celebración día de la mujer, homenaje al día secretaria, despedida pensionados, reconocimiento servidores públicos, día de la madre, día del servidor público, Vacaciones recreativas, programa de pre pensionados, día de la familia entre otros, con un cumplimiento para la vigencia de 2020 del 99%.

COMPONENTES PROGRAMA DE BIENESTAR	
PROTECCION Y SERVICIOS SOCIALES	CALIDAD DE VIDA LABORAL
Recreación y Deporte	Clima laboral
Seguridad Social Integral	Preparación de Pre pensionados
Cuidado de la salud	Convivencia Institucional

**6.8.3 Autodiagnóstico de Gestión del Conocimiento y la Innovación:** se elaboró el autodiagnóstico de gestión del conocimiento y la innovación el cual está contemplado de la siguiente manera, teniendo en cuenta el lineamiento impartido por el Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG.

**Autodiagnóstico de Gestión del Conocimiento y la Innovación**

AUTODIAGNOSTICO DE GESTION DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACION			
COMPONENTES	CATEGORIA	CRITERIO	VALORACION
PLANEACION	IDENTIFICACION DEL CONOCIMIENTO MAS RELEVANTE DE LA ENTIDAD	SE IDENTIFICARON 37 CRITERIOS A DESARROLLAR	SE REALIZO LA VALORACION A CADA CRITERIO ARROJANDO UN VALOR DE ACUERDO A LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS DE 1 AL 100
GENERACION Y PRODUCCION	IDEACION		
	EXPERIMENTACION		
	INNOVACION		
	INVESTIGACION		
HERRAMIENTAS DE USO Y APROPIACION	IDENTIFICACION, APROBACION Y FUNCIONAMIENTO DE LOS REPOSITARIOS DE CONOCIMIENTO		
ANALITICA INSTITUCIONAL	EJECUCION DE ANALISIS Y VISUALIZACION DE DATOS E INFORMACION		
CULTURA DE COMPARTIR Y DIFUNDIR	ESTABLECIMIENTO DE ACCIONES FUNDAMENTALES		
	CONSOLIDACION DE LA CULTURA DE COMPARTIR Y DIFUNDIR		

Una vez se obtuvo el resultado del autodiagnóstico de gestión del conocimiento y la innovación, se construyó el Plan de Acción Gestión del Conocimiento y la Innovación:

**Plan de acción Gestión del Conocimiento y la innovación**

PLAN DE ACCION GESTION DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACION						
COMPONENTES	ACTIVIDADES DE GESTION	ACTIVIDADES DE MEJORA	RESPONSABLE	RECURSOS	PLAZO IMPLEMENTACION	EVALUACION
PLANEACION	IDENTIFICACION DEL CONOCIMIENTO MAS RELEVANTE DE LA ENTIDAD	SE IDENTIFICARON LAS ACCIONES DE MEJORA A REALIZAR	SE ASIGNO EL AREA RESPONSABLE	SE ESTABLECIO RECURSOS ADMINISTRATIVO HUMANO TECNOLOGICOS Y ECONOMICO	SE DEFINIERON FECHAS A EJECUTAR	PARA MEDIR LA EFICACIA DE LAS ACCIONES IMPLEMENTADAS
GENERACION Y PRODUCCION	IDEACION					
	EXPERIMENTACION					
	INNOVACION					
	INVESTIGACION					
HERRAMIENTAS DE USO Y APROPIACION	IDENTIFICACION, APROBACION Y FUNCIONAMIENTO DE LOS REPOSITARIOS DE CONOCIMIENTO					
ANALITICA INSTITUCIONAL	EJECUCION DE ANALISIS Y VISUALIZACION DE DATOS E INFORMACION					
CULTURA DE COMPARTIR Y DIFUNDIR	ESTABLECIMIENTO DE ACCIONES FUNDAMENTALES					
	CONSOLIDACION DE LA CULTURA DE COMPARTIR Y DIFUNDIR					

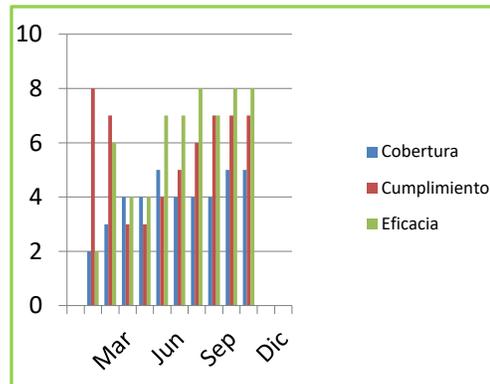
**6.8.4 Seguridad y Salud en el Trabajo:** En lo referente al Plan de Trabajo y las actividades programadas en la vigencia 2020, se obtuvo un nivel de ejecución del SG SST del 88.1%, de cumplimiento.

Teniendo en cuenta la declaratoria de emergencia sanitaria para la prevención del COVID-19 y ante el cumplimiento estricto de lo establecido en los protocolos de Bioseguridad, no se pudieron realizar todas las actividades presenciales programadas, no obstante se replantearon y reprogramaron las actividades de manera que se pudiera llegar a todos los trabajadores de la empresa, a través de videos, presentaciones, capacitaciones y mensajes enviados no solo a los correos institucionales sino a través de los correos personales y los WhatsApp de los trabajadores, así mismo la comunicación con los jefes y asesores de áreas para que mediante los grupos establecidos, pudieran llegar todos los mensajes que desde el área de SST se realizaron para poder llegar a todos los trabajadores tanto de planta como contratistas. Por lo tanto, el porcentaje de cobertura de trabajadores a los cuales se envió información referente a SST fue del 100%.

**6.8.5 Inspecciones de Seguridad:**

Para el programa de inspecciones se establecieron los siguientes indicadores que permitieron analizar la eficacia frente al alcance de objetivos y metas:

- **COBERTURA:** Cubrir el 90% de los equipos de trabajo, vinculado de manera directa a la Empresa.
- **CUMPLIMIENTO:** Cumplimiento del 90% de las actividades programadas.
- **EFICACIA:** disminuir los accidentes de trabajo con pérdida de tiempo en el periodo actual con respecto al año



**6.8.6 Logros del proceso:**

**ACCIDENTALIDAD:** Tal y como se aprecia en la gráfica, en el año 2019 se presentaron 11 de accidentes laborales, lo que representa una tasa de accidentalidad (TA) de 5.47 (AT/Trabajadores promedio= 11/201), y en el año 2020 cerramos con 6 Accidentes de Trabajo, AT/Trabajadores promedio= 6/201) = 2.98. Lo cual evidencia una reducción considerable en la Tasa



**6.8.7 Plan de Capacitaciones:** Con base en las Capacitaciones programadas, se evidencia el siguiente cumplimiento:

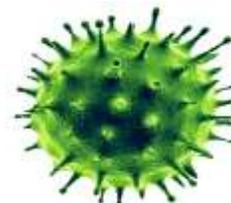
- Plan de capacitaciones de SST: 87% de cumplimiento
- Medidas de control de Seguridad y Salud en el Trabajo
- 88% de cobertura en inducciones y re inducciones.
- 100% cobertura de capacitaciones por área.

De igual manera, los ítems donde el cumplimiento es inferior a 100%, equivale a actividades que no se realizaron en el periodo y por tal razón fueron reprogramadas en el formato FOPS-O6 las cuales fueron reprogramadas para el año 2021.

**6.8.8 Recursos Seguridad y Salud en el Trabajo:** El presupuesto programado para SST en el año 2020 correspondió a un valor de \$ 512.748.000, sin embargo, por la emergencia sanitaria se excedió su ejecución, dado que fue necesario realizar inversiones que no estaban planteadas en el momento que se realizó la planeación del presupuesto.

CONCEPTO	ITEM	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACTIVIDADES DE CAPACITACION, FORMACION Y JORNADAS LUDICAS EN SST (PROPIAS Y ARL)	Global	1	\$ 100.000.000,00	\$ 100.000.000
Exámenes Ocupacionales de Ingreso, egreso, periódicos, valoraciones médico ocupacionales, análisis de puesto de trabajo, vacunación	Global	1	\$ 48.000.000,00	\$ 48.000.000
Programas estilos de vida saludable y PVE Psicosocial	Global	1	\$ 30.000.000,00	\$ 30.000.000
Funcionamiento COPASST	Global	1	\$ 13.242.150,00	\$ 13.242.150
Calibración de equipos de topografía y medidores de gases	unidad	5	\$ 2.500.000,00	\$ 12.500.000
Elementos de protección personal, equipos de Emergencias y Equipos de proteccion contra caída: (Proteccion respiratoria, biológico, cuerpo, manos, cabeza, ojos, botiquines, camillas, megafonos, desfibrilador, kit de trauma, equipos de alturas, arneses, líneas de vida, tripode, chalecos reflectivos, cintas de peligro, conos viales)	Global	1	\$ 380.000.000,00	\$ 380.000.000
Compra, Mantenimiento y recarga extintores (polvo químico seco)	Global	1	\$ 1.800.000,00	\$ 1.800.000
Plan Estratégico de Seguridad Vial (Mantenimientos, Lavado, Cambio de llantas, soat, aceite, tecnicomecánicos, etc)	Global	1	\$ 660.000.000,00	\$ 660.000.000
Personal de apoyo requerido para SST(Profesionales especialistas en S.O.)	Valor por unidad	2	\$ 24.000.000,00	\$ 48.000.000
Servicio de acompañamiento satelital a vehiculos de la empresa	Global	1	\$ 24.570.375,00	\$ 24.570.375
				<b>\$ 1.318.112.525</b>

**Protocolos de Bioseguridad:** Se Implementó y se exigió el protocolo para la toma y registro de temperatura, el correcto uso del tapabocas el lavado de manos al ingreso, durante y al finalizar la jornada laboral, la interacción durante la alimentación y el distanciamiento físico de 2 metros entre personas.



**Aforo:** Se llevo a cabo la reducción del personal presente en las oficinas y diferentes lugares de trabajo con un manejo de aforo de máximo el 20% y el debido cumplimiento del distanciamiento físico de 2 metros.

**Horario Laboral:** Se realizó el cambio de horario laboral. Se implemento un horario de jornada continua de 07.00 Am a 01:00 Pm para flexibilizar la jornada laboral según lo propuesto por la Resolución 0666 de abril del 2020 en la cual se pretendía evitar el doble transporte o salida del personal del lugar de trabajo a la hora del almuerzo y que permitió que el personal realizara estas actividades en sus hogares.

**Registros:** Cambio la forma de evidenciar registros, invitaciones o conformación de grupos, Implementación y estimulación para el aumento de uso de herramientas virtuales que redujeron la manipulación de documentos. Toda invitación a capacitaciones, comités investigadores de accidentes, citaciones, actas, entre otras se realizó haciendo uso de herramientas informáticas como el correo electrónico, WhatsApp, llamadas telefónicas y las reuniones a través de plataformas como ZOOM, Meet, entre otras.

## 6.9 SERVICIOS GENERALES

**Seguimiento al Estado de Saneamiento de Predios de Propiedad de EMPAS S.A:** Con el propósito de determinar el estado de saneamiento o la existencia de circunstancias de riesgo de perturbación a la propiedad, mantenimiento, infraestructura y servicios disponibles y el estado de cercas o aislamientos en los inmuebles de propiedad de EMPAS S.A., durante el 2020, se programó y realizó visitas de seguimiento al estado de saneamiento de los 20 predios de propiedad de EMPAS S.A., realizando un informe para cada una de ellas, en el que se plasman los detalles apreciables en cada uno de los inmuebles.

Producto de esta actividad se pudo establecer e identificar que se requieren adelantar actividades de marcación y cercamiento de algunos predios de la entidad y solicitar acompañamiento de un topógrafo que verifique las dimensiones del predio y de esta manera poder realizar cercamiento de los mismos lo cual permitirá un mejor seguimiento y mitigue del riesgo de invasión de terceros.

**Relación de los Predios Visitados:**

No	PREDIO No. ANTES	PREDIO No. AHORA	PREDIAL No.	BARRIO	DIRECCION	MUNICIPIO
1	50009	2808	300-17358	INDEPENDENCIA	Calle 4 No. 17ª 41	BUCARAMANGA
2	60002	2817	300-236476	INDEPENDENCIA	Calle 4 No. 17ª 43	BUCARAMANGA
3	50010	2809	300-169802	NAPOLES	Carrera 1A # 28 -112	BUCARAMANGA
4	55012	2815	300-108350	SAN MARTIN	Carrera 32A # 88 - 07	BUCARAMANGA
5	50006	2805	300-143507	SAN MARTIN	Calle 74 # 32-03	BUCARAMANGA
6	50000	2800	300-36529	LAS OLAS	Calle 21 No. 16A - 86	BUCARAMANGA
7	55000	2810	300-253214	BUENOS AIRES	Carrera 63A No. 17A impar	BUCARAMANGA
8	55001	2811	300-271507	BUENOS AIRES	Carrera 63A No. 17A IMPAR	BUCARAMANGA
9	55004	2803	300-208332	BUENOS AIRES	Calle 17c -63	BUCARAMANGA
10	55011	2814	300372283 AHORA 300-77630	VEREDA RIO FRIO	Anillo vial K frente a la PTAR	GIRÓN
11	50007	2806	300-163899	ESPAÑA	Calle 109 No. 11 - 60	GIRÓN
12	50001	2801	300-272396	URBANIZACION VILLA ALICIA CAFÉ MADRID	LOTE DE TERRENO No. 46 DE LA MANZANA 4 DE LA	GIRÓN
13	50005	2804	300-265461	CAFÉ MADRID	Carrera 3 No. 41 - 52	GIRÓN
14	50008	2807	300-259027	URBANIZACION GUANATA POR LA PARTE DE ARRIBA DEL BARRIO VILLABEL	CALLE 23 No. 11-36	FLORIDABLANCA
15	50002	2802	300-27370	QUEBRADA LA IGLESIA	Carrera. 31 No. 74 - 24	BUCARAMANGA
16	60003	2817	300-44529	BOLIVAR	Calle 39 No 23 - 55	BUCARAMANGA
17	60004	2818	300-43086	BOLIVAR	Calle 39 No 23-43	BUCARAMANGA
18	60001	2821	300-47506	ALARCON	Calle 24 # 23-58	BUCARAMANGA
19	55002	2812	300-260690	BUENOS AIRES, VEREDA CARRIZA	Carrera 31 No. 74-24 quebrada la Iglesia	GIRÓN
20	55003	2813	300-296329	BUENOS AIRES, VEREDA CARRIZA	Carrera 31 No. 74-24 quebrada la Iglesia	GIRÓN

**Activos Fijos e Inventarios:** Se formuló y se encuentra en ejecución el cronograma de verificación física de inventario. Para esto, se está aplicando la verificación de los inventarios individuales por funcionario, a la vez que, de forma personalizada, se realizan 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.

**Mejoras al aplicativo de activos fijos:** las mejoras realizadas se la vigencia 2020, se detallan a continuación:

- Sistematización de FOAD 20 (Formato de Registro de Propiedad Planta y Equipo) y FOAD 21 (Registro de Verificación Periódica Física de Inventarios) directamente en el aplicativo de activos fijos
- Sistematización de conciliación Propiedad Planta y Equipo
- Inclusión de terrenos en el aplicativo de activos fijos.
- Reconocimiento y depuración de Construcciones en Curso.

- Reconocimiento de activos fijos de los componentes de la PTAR, logrando conciliar información con el área contable vs aplicativos activos fijos.
- Conciliación y depuración las cuentas equipo de transporte, maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipos de oficina.

**Parque Automotor:** Durante la vigencia 2020 se administró el parque automotor de la empresa, procurando la 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 permitieran monitorear la utilización que se realiza regularmente de los mismos.

Se dio cumplimiento al cronograma de mantenimientos del parque automotor establecido para la vigencia entre los cuales se destaca el Mantenimiento preventivo del Equipo de CCTV equipo que permitió realizar las investigaciones en las redes de alcantarillado y se garantizó el funcionamiento continuo y la preservación del mismo y el Mantenimiento correctivo de los equipos de succión placa OCH159 Y OSA571 lo cual permitió contar con más equipos disponibles para atender las necesidades de la comunidad.

**Mejora del Sistema Integrado de Gestión y Control – SIGC:** Adicionalmente a las acciones de mantenimiento y mejora al SIGC realizadas desde cada uno de los componentes del Área de Servicios Generales se gestionó el cumplimiento a las actividades previstas en los planes de mejoramiento formulados como respuesta a los hallazgos determinados en las auditorias de Gestión y Auditoria de Calidad.

Así mismo, se realizó la actualización de Procedimiento de Bajas PRAD-03, se creó el Manual del sistema integrado de conservación del SIGC (MAAD-02 ) y el Plan Institucional de archivos PINAR (PLAD-01 ) como el instrumento que permite la planeación, ejecución y articulación con los diferentes planes y proyectos estratégicos previstos por la entidad en torno de la función archivística.

No.	OPORTUNIDAD DE MEJORA	ACCIONES DE MEJORA IMPLEMENTADAS
1	Considerar la implementación de una agenda semanal al contratista de mantenimiento interno de la organización, para realizar seguimiento y control de las actividades desarrolladas.	Diseño formato bitácora registro actividades de mantenimiento
		Radical formato en area de calidad a fin de publicarlo en el aplicativo visión calidad
		Implementación del uso del formato una vez este publicado en el proceso de Gestión Administrativa
2	Considerar un estudio de cargas laborales para el área de transferencia documental, que permita definir la mejor estrategia para abordar el incremento exponencial del volumen de trabajo que allí presenta.	Proceso precontractual personal del apoyo al area de archivo central
		Contratación personal de apoyo al area de archivo central de la entidad

**Archivo:** Se brindo capacitación a las áreas de Control Interno, Contabilidad, Servicio al Cliente, Servicios Generales, Gestión Humana, Tesorería y al Área de Sistemas. Así mismo, realizaron trasferencias documentales las áreas de Control Interno, Secretaria General, Tesorería, Gestión Humana, Sistemas, Contabilidad, Gestión Comercial y Servicio al Cliente.

**Baja de Bienes Muebles:** de conformidad con lo establecido en el PRAD-03 Procedimiento de Baja de Bienes Muebles, el área de servicios generales, se realizó proceso de bajas para la vigencia 2020 participando en proyecto de acto administrativo para enajenar los bienes que se encontraban obsoletos, inservibles y por ende no encontraban en uso.

**Cronograma de Mantenimientos:**

	EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A E.S.P .																CODIGO: FOAD - 05										
	CONTROL PREVENTIVO DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES DE PROPIEDAD DE EMPAS S.A E.S.P.																VERSIÓN:02										
																	PÁGINA: 1 de 1										
<b>TIPO:</b>																											
ACTIVIDAD	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		FRECUENCIA		
	PROYEC	EJECUT	PROYEC	EJECUT	PROYEC	EJECUT	PROYEC	EJECUT	PROYEC	EJECUT	PROYEC	EJECUT	PROYEC	EJECUT	PROYEC	EJECUT	PROYEC	EJECUT	PROYEC	EJECUT	PROYEC	EJECUT	PROYEC	EJECUT			
MANTENIMIENTO MENOR LOCATIVO			X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A DIARIO		
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO VEHICULOS			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A DIARIO CORRESPONDE A MANTENIMIENTO MECANICO, CAMBIO DE ACEITE, LAVADOS		
MANTENIMIENTO MPRESORAS			X	X	X	X					X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		BIMENSUAL Y DE ACUERDO A REPORTES DE DAÑOS O MAL FUNCIONAMIENTO QUE SE EVIDENCIAN A DIARIO			
MANTENIMIENTO AIREAS ACONDICIONADOS					X	X	X	NO					X	X	X	X			X	X	X	X		BIMENSUAL Y DE ACUERDO A REPORTES DE DAÑOS O MAL FUNCIONAMIENTO QUE SE EVIDENCIAN A DIARIO			
CALIBRACION DE EQUIPOS					X	X											X	X			X	X		DETECTORES DE GASES Y TOPOGRAFIA			
EXTINTORES																							X	X	ANUAL		
OBSERVACIONES:																											

**6.10 COMUNICACIONES**

La Oficina Asesora de Comunicaciones de la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander, es la encargada del manejo de la comunicación y de la imagen de la Empresa a nivel interno y externo.

Por medio de la creación y generación de estrategias de comunicación se realiza constante flujo de información, dichas estrategias se aplican y se desarrollan mediante los diferentes canales de comunicación que maneja la oficina.

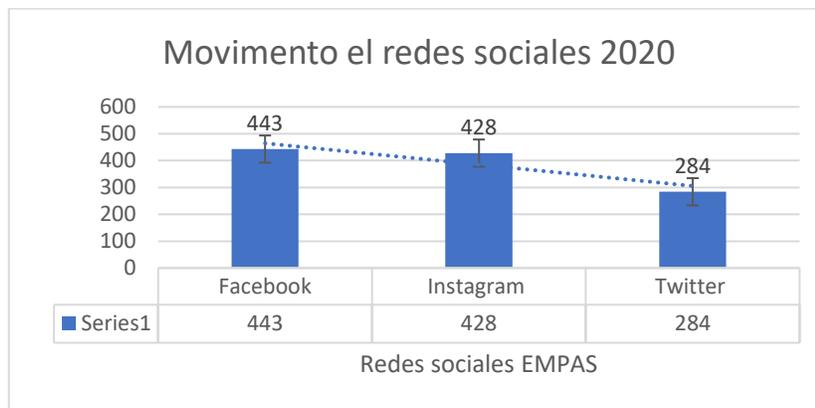
Una de las acciones en comunicación de mayor impacto para EMPAS S.A y para sus usuarios en el 2020, fue el fortalecimiento de sus redes digitales @empassa Y @empass\_oficial, se convirtieron en uno de los medios de mayor tráfico para los usuarios y la comunidad en general.



**Redes sociales:**

Durante la vigencia 2020 se realizaron constantes publicaciones en horarios de mayor audiencia, se crearon estrategias de información sobre la nueva forma de atención al usuario, cómo seguimos trabajando durante la pandemia, recomendaciones de bioseguridad, temas ambientales y reconocimiento a los funcionarios de la Empresa.

Hasta el 31 de diciembre de 2020 se realizaron: 443 publicaciones en Facebook, 428 en Instagram y 284 en Twitter.



**Movimiento en redes:**

Durante la vigencia hubo aumento en seguidores e interacciones en las cuentas oficiales de EMPAS S.A., relacionadas así a 31 de diciembre 2020:

Es importante socializar que se presentó un robo de la cuenta de Twitter, por eso el descenso en el número de seguidores de la cuenta, actualmente nos encontramos en un continuo trabajo estratégico digital para el apalancamiento y recuperación de los mismos.

Para poder apreciar mejor la efectividad del trabajo realizado en el año 2020, tenemos un comparativo de los últimos tres años:

REDES	2018	2019	2020
Facebook	4.253	4.483	5.601
Twitter	3.338	3.650	560
Instagram	503	655	1.207
YouTube	95	180	343

**Estrategia de marketing y visualización:**

Utilizar un *influencer* para masificar un mensaje tan importante como el del trabajo y esfuerzo que hacen todos los días los colaboradores de la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander por brindar una mejor calidad de vida, fue todo un éxito llegando alrededor de más de 15.440 visualizaciones.

Se trabajó con @Tatanfue para reflexionar sobre lo que no se debe arrojar en el sistema y la importancia de pagar a tiempo nuestra factura de alcantarillado.

**Empas SA Esp**  
Publicado por Mayger Cañola Santiago Herrera (7) · 15 de octubre de 2020

El influenciador santandereano Tatanfue visibilizó la realidad de los operadores de alcantarillado quienes trabajan, día a día, por el bienestar de nuestra comunidad usuaria y el saneamiento ambiental.

Te dejamos el enlace, regalamos un LIKE si te gusto y SUSCRÍBETE a nuestros canal 🙌

#EmpasSomosTodos #ConstruimosCalidadDeVida

**Rendimiento de tu publicación**

**15.440** Personas alcanzadas

**1.237** Reacciones, comentarios y veces que se compartió (y)

1.075 Me gusta	1.059 En publicación	16 En contenido compartido
26 Me encanta	25 En publicación	1 En contenido compartido
21 Me divierte	21 En publicación	0 En contenido compartido
10 Me asombra	10 En publicación	0 En contenido compartido
3 Me entristece	3 En publicación	0 En contenido compartido
3 Me enoja	3 En publicación	0 En contenido compartido
13 Comentarios	11 En publicación	2 En contenido compartido

15.440 Personas alcanzadas    2.890 Interacciones    Promocionar publicación

Vista previa en YouTube de En los zapatos de un operador de alcantarillado.

REDES En los zapatos de un operador de alcantarillado

MÁS VIDEOS

0:02 / 5:53

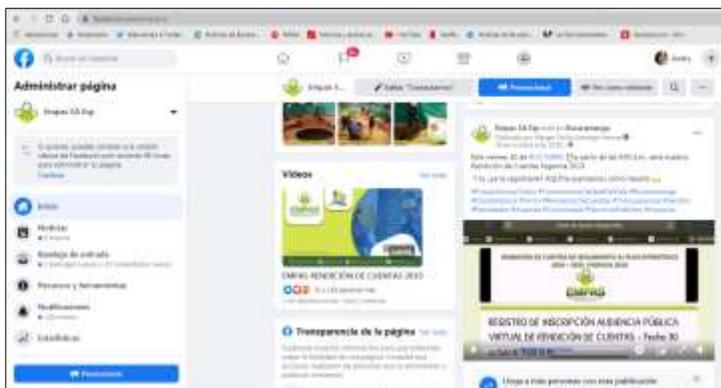
YouTube



**Producción y publicación de videos:**

La producción audiovisual se focalizó en redes sociales y no en Canal TRO como se había realizado en los últimos años.

En 2020 se realizaron 55 videos entre promocionales, clips, video de rendición de cuentas, entre otros.



**Directos o lives:**

Durante la vigencia 2020 se realizaron 3 Facebook live, incluido la Audiencia de Rendición de Cuentas 2019, los cuales tuvieron como objetivo resolver las dudas o inquietudes de algunos usuarios sobre la prestación del sistema.



**PÁGINA WEB**

La página web de la Empresa [www.empas.gov.co](http://www.empas.gov.co) es otro canal de comunicación con el cliente interno y externo, cuenta con variedad de información de acuerdo al qué hacer y los acontecimientos de la Empresa. En 2020 se realizaron 69 publicaciones en el área de noticias que le corresponde a la Oficina Asesora de Comunicaciones. Se creó un nuevo botón en la página llamado: “*Conoce tu Factura*” para subir un instructivo que permite a los usuarios conocer e identifica el sistema de facturación.



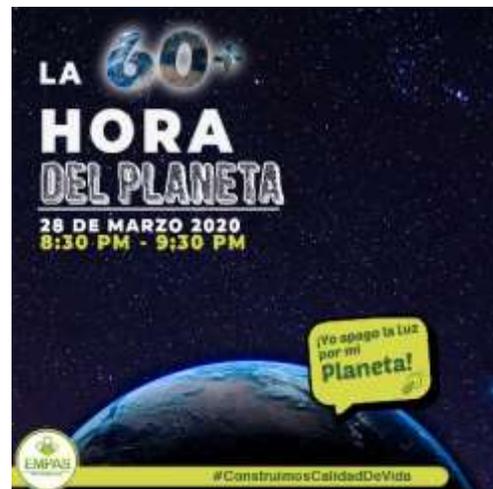
## ELABORACIÓN DE PIEZAS PUBLICITARIAS

La Oficina Asesora de Comunicaciones es la encargada del manejo de la imagen de la Empresa, esto incluye la elaboración de piezas publicitarias para uso: interno, externo, impreso, digital y audiovisual, obedeciendo al manual de imagen que reposa en EMPAS.

Durante 2020 se realizaron 495 piezas que se publicaron en los diferentes medios oficiales de la Empresa, tanto a nivel interno o externo, cada una con un objetivo específicos como, información para los usuarios, campañas, días especiales, aniversario EMPAS o información para el cliente interno.



**Piezas publicitarias:**



**COMUNICACIÓN INTERNA:**

La comunicación interna brinda información a los funcionarios respecto al funcionamiento de la Empresa, para ello se usan herramientas como: publicaciones en Intranet y envío de correos electrónicos a través del correo [comunicaciones@empas.gov.co](mailto:comunicaciones@empas.gov.co), grupos de WhatsApp y la red de carteleras ubicadas en las sedes de EMPAS S.A.

Durante la vigencia 2020 se realizaron 124 publicaciones en Intranet, todas con contenido pertinente para los funcionarios.



**Boletín Interno:**

Con esta herramienta se dio a conocer a los funcionarios todo el acontecer de nuestra Empresa, como adicional este año se renovó el diseño del boletín, y se anexaron juegos que permitieron la participación de todo el personal como estrategia de feedback, los ganadores recibieron premios como souvenirs de la empresa con el propósito de aumentar el sentido de pertenencia.

En la vigencia 2020 se publicaron 9 Comunicamos EMPAS, los cuales se envían por medio del correo [comunicaciones@empas.gov.co](mailto:comunicaciones@empas.gov.co).



## ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN

La Oficina Asesora de Comunicaciones del EMPAS S.A., en cabeza de la jefe Karina Carreño Santos, ha creado e implementado una serie de estrategias de comunicación tras el inicio del aislamiento preventivo obligatorio, con el objetivo de dar a conocer a toda la comunidad usuaria cómo funcionó la Empresa a nivel operativo y administrativo durante la pandemia, recordar a los ciudadanos las medidas de bioseguridad que debemos tener para evitar la propagación de la COVID-19, el cuidado que se debe tener con el sistema de alcantarillado, la importancia del pago oportuno y unos tips y recomendaciones para el manejo del tiempo y patologías psicológicas en casa.

- **No bajemos la guardia**
- **Rostros**
- **Seguimos trabajando mientras tú te quedas en casa**
- **Manejo del estrés y la ansiedad en casa**
- **Sigue cuidándote**
- **Estar al día suma**
- **Yo amo cuidar el alcantarillado**



**Rostros:**

Esta estrategia fue diseñada para resaltar y reconocer la labor de cada uno de nuestros compañeros que durante el aislamiento continúan con sus labores fuera de casa.

Uno de los valores agregados de esta estrategia ha sido aumentar sentido de pertenencia de nuestros funcionarios a través de las publicaciones realizadas en las diferentes redes sociales.



**Seguimos trabajando mientras tú te quedas en casa**

Una vez el Gobierno Nacional declaró el aislamiento preventivo obligatorio, EMPAS comenzó la implementación del teletrabajo y la atención a emergencias de nuestros usuarios.

Con la estrategia: “Seguimos trabajando mientras tú te quedas en casa”, dimos a conocer cuáles eran los canales directos de comunicación entre los usuarios y nuestra Empresa, cómo se realizaría la atención a cada uno de nuestros usuarios, cómo se realizó la atención a emergencias y cuáles eran las medidas que había tomado la Empresa para el cuidado de los usuarios y de nuestro recurso humano.



**Manejo del estrés y la ansiedad en casa:**

Con el apoyo de la profesional en psicóloga de EMPAS, desarrollamos la estrategia Manejo del estrés y la ansiedad en casa.

El objetivo fue dar a conocer las diferentes actividades que se pueden realizar en casa para mitigar la incertidumbre y el estrés que puede generar el encierro y el temor por la expansión del virus.



**Sigue cuidándote:**

La contingencia sigue vigente, pero se han abierto algunos espacios de trabajo, por ello se creó la estrategia “*Sigue Cuidándote*” que tiene como objetivo recordarle a la comunidad que el autocuidado es la principal herramienta para evitar la expansión del Covid-19.

**EMPAS S.A.** tiene la responsabilidad social de generar consciencia en la comunidad usuaria.



**Estar al día suma:**

Esta estrategia surgió como necesidad de la Oficina de Servicio al cliente tras la pandemia para normalizar el recaudo del servicio por parte de todos los usuarios.



**Yo amo cuidar el alcantarillado:**

Esta campaña fue creada con el propósito de hacer un llamado a la ciudadanía para frenar el comportamiento anti ciudadano de lanzar basura o residuos no adecuados en el sistema de alcantarillado.



### 6.11 CONTROL INTERNO Y MEJORA CONTINUA

La Oficina de Control Interno en cumplimiento de las leyes 489 de 1998 y 872 de 2003 respectivamente, las resoluciones internas y demás normas legales vigentes, realizó el ejercicio de sus funciones durante la vigencia 2020, de tal manera que permitió el fortalecimiento de los mecanismos, métodos y procedimientos de control al interior de los organismos y entidades del Estado.

La gestión que realizó la Oficina de Control Interno se enmarcó en lo normado en la Ley 87 de 1993, el decreto 1083 del 26 de mayo de 2015 “por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector función pública”, y el decreto 648 del 19 de abril de 2017 “por el cual se modifica y adiciona el decreto 1083 de 2015, donde se describen los cinco roles de las oficinas de Control Interno.



La labor de la oficina de Control Interno se desarrolló de acuerdo al Plan de Auditorías que se elaboró para la vigencia 2020 y que fue presentado para su aprobación ante el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno, máximo órgano que regula los asuntos pertinentes al control interno de la entidad. Es importante señalar, que la oficina de Control Interno además de las actividades referidas en el mencionado plan, puede desarrollar actividades que no estén inicialmente contempladas en el Plan de Auditoría, lo anterior obedece a los cambios normativos que se presenten, por solicitud de la Gerencia entre otros; es así, como en el año inmediatamente anterior debido a la declaratoria del estado de emergencia económica, social y ecológica, en el territorio nacional y de la situación epidemiológica que atraviesa el mundo causada por la pandemia del covid-19 que se ajustó el plan anual auditorías de la vigencia 2020 y se incluyeron los seguimientos especiales a contratación y seguimiento a las disposiciones legales del gobierno nacional y local. Además, se atendieron las recomendaciones inmersas en los decretos 440 el 2020 guía transparencia de contratación y las circulares 6 y 9 la CGR, así como la circular conjunta 08 de 2020 de la Secretaría de transparencia, Colombia Eficiente (3) y la Función Pública y la Directiva 16 de la PGR.

Se implementó la ejecución de las auditorías de remotas, a través de medios virtuales y tecnológicos, lo que implicó hacer uso de la infraestructura adecuada para asumir este reto de manera responsable y efectiva, acatando lo contenido en Circular Externa 100-10 de 2020 de la Vicepresidente de la República - Departamento Administrativo de la Función Pública, donde el Gobierno Nacional traslada la responsabilidad a las oficinas de

Control Interno de la vigilancia y el control del uso de los recursos públicos dentro de las empresas, en el marco de la emergencia derivada del Covid-19.

La oficina de Control Interno de conformidad con la normatividad que la rige, estableció actividades encaminadas a fortalecer el Sistema de Control Interno logrando que los procesos se desarrollaran en forma eficiente y transparente a través del cumplimiento de las acciones correctivas, preventivas e implementando metodologías orientadas al mejoramiento continuo. Las actividades desarrolladas y las acciones implementadas durante la vigencia 2020 con el fin de profundizar en la transparencia de su actuación, promover la participación ciudadana y garantizar los principios de eficiencia, eficacia, calidad y sostenibilidad, se describen a continuación:

**PLAN ANUAL Y PROGRAMA DE AUDITORIAS:** El Plan Anual de Auditorías es el documento formulado por el equipo de trabajo de la Oficina de Control Interno, cuya finalidad es planificar y establecer los trabajos a cumplir anualmente para evaluar y mejorar la eficacia de los procesos de gestión de riesgos y control.

El Plan fue formulado como consecuencia de la priorización del universo de auditoría basado en riesgos y del ciclo de auditorías fue presentado para su aprobación ante el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno, en el cual se incluyeron otros temas y obligaciones que a la Oficina de Control Interno le competen y fue aprobado por sus integrantes, se tuvo un cumplimiento del 100% de lo programado vs lo ejecutado, quedando establecido de la siguiente manera:

**AUDITORIA DE GESTIÓN PROCESO ESTRATÉGICO GESTIÓN COMERCIAL:**

MESES	OBJETIVO	CONCLUSIÓN
Junio 15- Julio 15	Evaluar la conformidad del sistema Integrado de Gestión con los requisitos de la norma ISO 9001-2015 y los documentos propios del proceso. Determinar el mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión Comercial Identificar oportunidades de mejora en el Sistema de Gestión y Control	La auditoría se ejecutó acorde con el plan de Auditoría de Gestión Comercial, se verificaron cada una de las actividades evidenciado que es conforme con las disposiciones planificadas, requisitos establecidos por EMPAS S.A. susceptible a la mejora respecto a las recomendaciones y no conformidades registradas en el presente informe. Una vez alcanzadas las acciones de mejora se podrán alcanzar los resultados planificados y garantizar la eficiencia, eficacia y la efectividad del proceso.

**AUDITORIA AL EJERCICIO PRESUPUESTAL - GESTIÓN FINANCIERA**

MESES	OBJETIVO	CONCLUSIÓN
16 de Julio – 15 de agosto	Verificar la ejecución presupuestal de ingresos y gastos de la empresa pública de alcantarillada EMPAS S.A, así mismo evaluar la gestión y el cumplimiento de los requisitos según normatividad vigente, los procedimientos internos establecidos y el Manual de Políticas de Operación.	La auditoría se ejecutó acorde a lo establecido en la estructura documental del SICG y de conformidad con el marco de la información financiera Es indispensable replantear el proceso de conciliación con el área de gestión humana, contabilidad, por parte de presupuesto, ya que no se evidencian con claridad los pagos mensuales. Revisar y verificar los procesos, procedimientos y documentos SIGC (Mapa de Riesgo, Acciones Correctivas, Preventivos, formatos y MIPG) de Área de Gestión Financiera (Presupuesto), para ajustarlo a la normatividad Vigente de ser necesario.

**AUDITORIA INTERNA DE CALIDAD A TODOS LOS PROCESOS DEL SIGC:**

MESES	OBJETIVO	CONCLUSIÓN
1 Septiembre – 15 Octubre	1. Evaluar la conformidad del Sistema Integrado de Gestión conforme a los requisitos establecidos por la Norma ISO 9001:2015, y con los lineamientos establecidos en el SIGC de la EMPAS S.A, con el fin de contribuir la mejora continua en cada uno de los procesos. 2. Determinar la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión y control. 3. Identificar oportunidades de mejora en el Sistema de Gestión y control.	Se puede concluir la Conformidad del Sistema Integrado de Gestión y Control, el cual se encuentra en un nivel de mantenimiento y en mejora continua; mostrando un estado de sostenibilidad positivo, con un resultado total de 39 Hallazgos distribuidos así: 19 fortalezas, 12 No Conformidades y 8 Oportunidades de Mejora, así mismo, se identificaron nuevas fortalezas, las cuales son de gran aporte a la gestión, evidenciando el fortalecimiento del Sistema Integrado de Gestión y control.

**AUDITORIA AL CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST:**

MESES	OBJETIVO	CONCLUSIÓN
16 Octubre – 30 Noviembre	Verificar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de la EMPAS S.A. de acuerdo a los requisitos exigidos en el Resolución 0312 de 2019 y al Decreto 1072 de 2015; adicionalmente se verificará la adopción del protocolo de bioseguridad para mitigar y controlar la pandemia del COVID -19 en EMPAS S.A	El SG-SST de EMPAS S.A. se encuentra en un estado maduro y es capaz de cumplir con los requisitos exigidos en el Decreto 1072 de 2018 y la Resolución 0312 de 2019, reconociendo la necesidad de adoptar las acciones correctivas necesarias que permitan tratar de manera oportuna y apropiada las No Conformidades identificadas. Los protocolos bioseguridad para la mitigación y control de la pandemia del COVID-19 están debidamente adoptados, documentados y socializados, se les hace un seguimiento continuo de cumplimiento por parte del proceso de SST y los jefes inmediatos, lo que ha permitido que la empresa realice un adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19.

RESULTADOS DE AUDITORIAS VIGENCIA 2020				
AÑO	PROCESO	TIPO DE HALLAZGO		
		FORTALEZA	NO CONFORMIDAD	OPORTUNIDAD DE MEJORA
2020	GESTIÓN COMERCIAL	2	2	0
	AUDITORIA AL EJERCICIO PRESUPUESTAL	1	0	2
	AURITORIA INTERNA DE CALIDAD A TODOS LOS PROCESOS DEL SIGC	19	11	8
	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	1	2	1

**SEGUIMIENTOS:**

**ACCIONES DE MEJORA DE CALIDAD, DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL:** Se realizaron los seguimientos virtualmente por medio del aplicativo de Control Interno, 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 y se presentó el informe a la Contraloría General de la Republica referente a las acciones cumplidas de los planes de mejoramiento a través del aplicativo SIRECE.



De igual manera se brindó acompañamiento y asesoría en la elaboración de planes de mejoramiento, producto de Auditorías realizadas por los Entes de Control Externo y las Auditorias de Gestión realizadas por la Oficina de Control Interno.



**MAPA DE RIESGOS:** El seguimiento y evaluación de la gestión del riesgo proporciono un aseguramiento objetivo a la Alta Dirección, (línea estratégica) de la efectividad de las actividades de administración del riesgo en la entidad para ayudar a asegurar que los riesgos claves o estratégicos estuvieran adecuadamente definidos y fueran gestionados apropiadamente.

Durante la vigencia 2020, se realizó el seguimiento a los controles de los diferentes riesgos que se encontraban en nivel catastrófico de los procesos y se verificó el cumplimiento por parte de cada uno de los procesos.

**RENDICIÓN DE INFORMES A ENTES EXTERNOS Y PROCESOS INTERNOS:** Se realizó el seguimiento y se verificó que todas las dependencias cumplieran con la presentación de Informes, con destino a entidades como la Contraloría General de la República (SIRECI), la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), la Contaduría General de la Nación (CHIP), la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado (eKOGUI), el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público (SIGEP), el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, Secretaria de Hacienda.

Así mismo, 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 Gerencia General, Subgerencia Administrativa y Financiera, Subgerencia de Planeación e Informática, Oficina de Planeación Corporativa y Calidad y Oficina de Contabilidad entre otros.

**INFORMES SUI:** Se efectuó mensualmente la verificación al reporte de envió de la información al SUI, por parte de la empresa en las fechas establecidas. Este informe se entregó a la Gerencia General, y se realizó el seguimiento al reporte oportuno que debían 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.

**SEGUIMIENTO A COMITÉS:** Se realizo seguimiento para verificar el actuar de los diferentes Comités de la Organización, se realizó la verificación en el desempeño de los once (11) comités que actualmente se encuentran conformados en la empresa, después de que se acogiera el decreto 1499 de 2017 por el cual se adoptó el Manual Operativo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG y se creó el Comité Institucional de Gestión y Desempeño, encargado de orientar la implementación y operación de MIPG, el cual sustituyó los demás comités que tenían relación con el modelo y que no eran obligatorios por mandato legal.

Se evidenció que en total en la Empresa se encuentran conformados Once (11) Comités: Comité Institucional de Gestión y Desempeño-MIPG, Comité Institucional de Control Interno, Comité Técnico de Alcantarillado, Comité Evaluador de las Ofertas Presentadas en los Distintos Procesos de Selección del Contratista, Comité de Conciliación y Defensa Judicial, Comité Financiero y Sostenibilidad Contable, Comité de Seguridad Vial, Comité

Tarifario, Comité de Gobierno en Línea y Anti-Tramites, Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) y Comité de Convivencia Laboral.

**PROCEDIMIENTO DE PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS:**

Dando cumplimiento a la norma vigente (Ley 190 de 1995, Ley 1474 de 2011, Ley 1712 de 2014, Decreto 0103 de 2015) la Empresa dispuso a conocimiento de la ciudadanía en general, la gestión y el trámite dado a las PQRS recibidas en la vigencia 2020 basados en la competencia que otorga la ley a la Oficina de Control Interno para efectuar el seguimiento y la evaluación a la gestión de las peticiones, quejas, reclamos, felicitaciones y denuncias que se presentan ante la entidad EMPAS S.A ESP, en el marco de la oportunidad, eficiencia y efectividad.

Se rindió el informe, siendo el medio más utilizado por los usuarios el telefónico y se implementaron los canales virtuales por la página web. Así mismo, se tomó como insumo el seguimiento a la gestión de la Oficina encargada de la atención de las Peticiones, Quejas y Reclamos de la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander EMPAS S.A. E.S.P, El cual se encuentra publicado en la página web de la entidad <https://www.empas.gov.co/wp-content/uploads/2021/02/Informe-de-segundo-semester-2020.pdf>

**SEGUIMIENTO A LAS ESTRATEGIAS DEL PLAN ANTICORRUPCIÓN Y ATENCIÓN AL CIUDADANO:**

En cumplimiento al Artículo 73 de la Ley 1474 de 2011, Decreto 2641 de 2012, y en aras de dar cumplimiento y proteger la gestión estatal, siguiendo la estrategia nacional de Lucha Contra la Corrupción y de Atención al Ciudadano, la oficina de Control Interno realizó el seguimiento al cumplimiento de las acciones plasmadas en el Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano, con corte de Abril, Agosto y Diciembre.

En el documento presentado se identifican las actividades descritas para cada área en las diferentes iniciativas dando claridad en: a) componentes a los que impactan, b) actividad a desarrollar, c) responsable y d) fechas para su ejecución en cada uno de los siguientes 6 componentes:

- 1 • Gestión del riesgo de corrupción- mapa de riesgos de corrupción
- 2 • Estrategia Antitrámites
- 3 Rendición de Cuentas
- 4 • Atención al Ciudadano
- 5 • Transparencia y Acceso a la Información
- 6 • Iniciativas Adicionales

**ADMINISTRATIVO Y CONTABLE:**

A través del seguimiento realizado por la oficina de Control Interno, se verifico el cumplimiento de las Normas vigentes para el reconocimiento, medición, revelación y presentación de los hechos económicos durante la vigencia y los demás conceptos, doctrinas y procedimientos expedidos por los organismos de control.

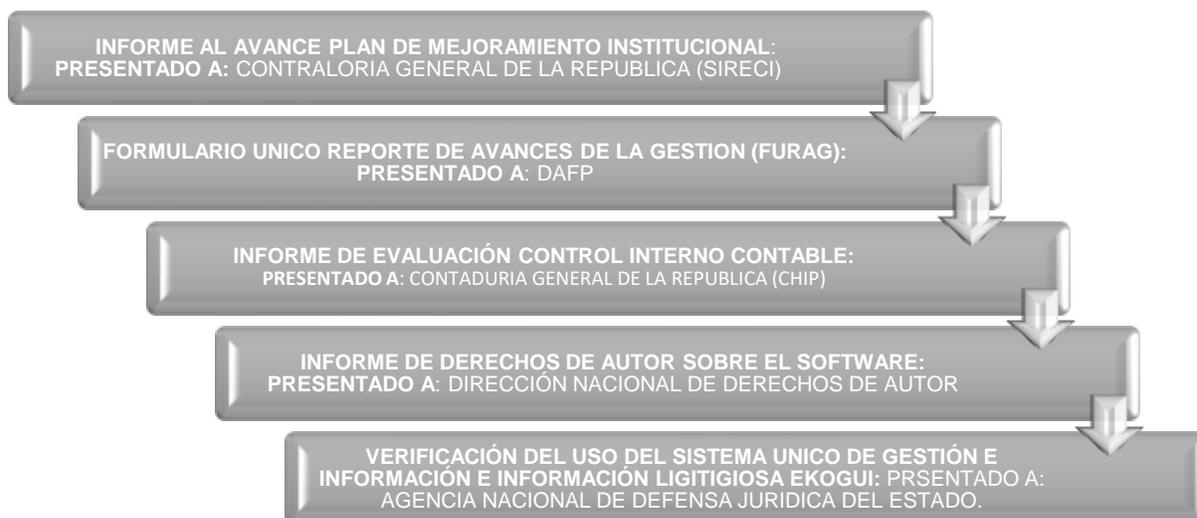
Empas ha venido dando cumplimiento a la rendición de informes de acuerdo a la normatividad expedida por los Entes Externos (Contaduría General de la Nación, DIAN, Superintendencia de Servicios Públicos domiciliarios, Chip a la Contraloría General de la Republica, entre otros

**SEGUIMIENTO AL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE EMPLEO PÚBLICO SIGEP:**

se realizó seguimiento a fin de garantizar el cumplimiento a la publicación de la información requerida en el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público – SIGEP (Planta de Personal, monitoreo bienes y rentas, vinculación y desvinculación.

La ejecución del informe dio a conocer los aspectos fundamentales del SIGEP del subsistema de recursos humanos, del módulo Hoja de Vida y Bienes y Rentas, el cual permite diligenciar y administrar el formato único de hoja de vida de los servidores y contratistas que presten servicios personales al Estado, así como registrar la información de los bienes y rentas de los mismos, garantizando su confidencialidad.

**RENDICIÓN DE INFORMES:** Los informes que se presentaron por parte de la Oficina de Control Interno a los entes de control en la vigencia 2020 son los relacionados a continuación:



**INFORME AVANCE DEL PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL (CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA):** Este informe se rindió semestralmente en los meses de enero y julio, a través del Sistema de Rendición de cuentas e informes SIRECI.

La Oficina de Control Interno realizó el seguimiento a los hallazgos generados de los Resultados de las diferentes auditorías celebradas por la Contraloría General de la Republica. Para realizar el seguimiento a las actividades contempladas en el plan de mejoramiento, se verifico el desarrollo de dichas acciones, se realizaron visitas a las dependencias y se presentaron los soportes por medio de evidencias que demostraran el avance o el cumplimiento de la acción.

**MEDICIÓN DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL – FURAG:** De acuerdo las directrices de la Función Pública se realizó la medición anual de la Gestión y Desempeño de EMPAS S.A E.S. P, de acuerdo a los lineamientos de MIPG Y MECI: Los resultados se muestran a continuación:

Índice de Desempeño Institucional	69,4
D1 Talento Humano	74
D2 Direcciónamiento Estratégico y Planeación	69
D3 Gestión para Resultados con Valores	69,6
D4 Evaluación de Resultados	68,7
D5 Información y Comunicación	68,9
D6 Gestión del Conocimiento	64,5
D7 Control Interno	73
POLÍTICA 1 Gestión Estratégica del Talento Humano	76,5
POLÍTICA 2 Integridad	69
POLÍTICA 3 Planeación Institucional	69
POLÍTICA 4 Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto Público	73
POLÍTICA 5 Fortalecimiento Organizacional y Simplificación de Procesos	79
POLÍTICA 6 Gobierno Digital	65
POLÍTICA 7 Seguridad Digital	66,7
POLÍTICA 8 Defensa Jurídica	92
POLÍTICA 9 Transparencia, Acceso a la Información y Lucha contra la Corrupción	69,6
POLÍTICA 10 Servicio al ciudadano	70,3
POLÍTICA 11 Racionalización de Trámites	73,5
POLÍTICA 12 Participación Ciudadana en la Gestión Pública	72,4
POLÍTICA 13 Seguimiento y Evaluación del Desempeño Institucional	68,7
POLÍTICA 14 Gestión Documental	69,8
POLÍTICA 15 Gestión del Conocimiento	64,5
POLÍTICA 16 Control Interno	73



**INFORME DE EVALUACION INDEPENDIENTE DEL ESTADO DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO:** EMPAS implemento el Sistema Integrado de Gestión y Control - SIGC, como una herramienta de gestión gerencial útil en el desarrollo organizacional y necesaria para el aseguramiento de la Calidad en los productos y servicios y el control de la gestión de sus procesos, atendiendo los requisitos aplicables de la NTC ISO 9001:2015 y el MECI, logrando ejecutar de forma armónica y complementaria los cinco componentes del sistema de control interno y creando sinergias que permitieran un cumplimiento del 99% de los lineamientos del sistema.

El informe se encuentra publicado en la página web de la entidad en el siguiente enlace: <https://www.empas.gov.co/wp-content/uploads/2021/01/Informe-de-evaluaci%C3%B3n-independiente-del-estado-del-Sistema-de-Control-Interno-a-31-diciembre-2020.pdf>

**INFORME DE EVALUACIÓN AL CONTROL INTERNO CONTABLE: (CHIP):** Se rindió la evaluación de Control Interno Contable y la valoración cualitativa a través del Sistema CHIP de la Contaduría General de la Nación en febrero del 2020, mediante el diligenciamiento de encuestas por cada una de la etapas del Proceso Contable con el fin de lograr la existencia de los procedimientos de control y verificación de las actividades propias del proceso contable y la determinación de fortalezas, debilidades, avances y recomendaciones.

**INFORME DE DERECHOS DE AUTOR:** Se efectuó el seguimiento al Proceso de Gestión Informática con el objetivo de evaluar el cumplimiento de las instrucciones del Gobierno Nacional en materia de derechos de autor y administración de sistemas e inventarios ofimáticos, verificando la utilización de software en los equipos con sus debidas licencias. 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, en su informe de verificación, recomendaciones, seguimiento y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derechos de autor referente al software. Dicho informe fue realizado bajo las recomendaciones y en los tiempos establecidos.

**SISTEMA ÚNICO DE GESTIÓN E INFORMACIÓN LITIGIOSA DEL ESTADO (eKOGUI):** En cumplimiento a lo regulado en el Decreto Ley No. 4085 del año 2011, artículo No. 14 del Decreto No. 2052 del 16 de octubre de 2014 y el Decreto No.1069 del 26 de mayo de 2015 y atendiendo los Decretos No. 2052 de 2014 y No. 1069 de 2015, la asesora de la Oficina de Control Interno efectuó seguimiento a la Secretaria General, sobre la elaboración oportuna del Informe de Contingencias Judiciales, alimentación de esta información en el sistema del eKOGUI, información que fue presentada en los meses de enero y julio de la vigencia 2020; a su vez, se expide la Certificación que se envía semestralmente a la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado, sobre el funcionamiento y actualización del Sistema Único de Gestión e Información Litigiosa del Estado detallando lo actuado a nivel jurídico por parte de la empresa.

En la vigencia 2020 se adelantó el cumplimiento de 59 actividades (Auditorias, Planes, Seguimientos, Informes, SIGC, Entes de Control y Externos y Gobierno Digital y Transparencia) con un alcance del 100% de las metas programadas; es fundamental resaltar la labor del equipo, que por su compromiso y desempeño logro una ejecución de

31 seguimientos, que permiten la elaboración de Informes, Planes, Respuestas a Entes de Control y una Planeación de Auditorias; de esta manera Control Interno adelanta su gestión ceñida a los lineamientos normativos y misiones la de empresa.

Así mismo, se ejecutó el Plan Operativo en la vigencia 2020, lo que permitió la programación y cumplimiento de las metas proyectadas y el buen desempeño de las labores encomendadas a la luz de la normatividad vigente-

Finalmente, cumpliendo los términos establecidos por la ley, en la página web de la entidad [www.empas.gov.co](http://www.empas.gov.co), link Transparencia, se encuentran publicados los informes de seguimiento y evaluación realizados por la Oficina de Control Interno durante la vigencia 2020, los cuales sirven para fortalecer los procesos de gestión, control y administración de EMPAS, a través de acciones de mejora dentro de un enfoque sistémico y disciplinado.

### FOMENTO CULTURA DE AUTOCONTROL, AUTOGESTIÓN, AUTOREGULACIÓN

**SENSIBILIZACIONES CULTURA DE AUTOCONTROL:** La Oficina de Control Interno con el apoyo del Área de Gestión Humana convoco a todos los funcionarios de EMPAS S.A a la realización del Taller de sensibilización de Autocontrol, conferencia que fue realizada de forma virtual vía zoom, con participación activa.



**COMITÉ COORDINADOR DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO:** De acuerdo a lo contenido en la Resolución Interna No. 616 de 2018, se realizaron dos reuniones del Comité de Coordinación de Control Interno el 22 de enero y el 11 de junio del 2020.

Se presentó para su aprobación: La propuesta de la modificación del plan anual de auditorías vigencia 2020, como consecuencia a la declaratoria del estado de emergencia económica, social y ecológica, en el territorio nacional y de la situación epidemiológica que atraviesa el mundo causado por la pandemia del covid-19.

De igual manera, se socializó al comité la implementación de las auditorías remotas a través de medios virtuales, lo que implicó tener la infraestructura tecnológica adecuada para asumir este reto ya que de acuerdo a la **Circular** Externa 100-10 de 2020 de la Vicepresidente de la República - Departamento Administrativo de la Función Pública del 21 de mayo del 2020, en la que el Gobierno Nacional traslada la responsabilidad a las oficinas de control interno de la vigilancia y el control del uso de los recursos públicos dentro de las empresas, en el marco de la emergencia derivada del Covid-19. Como consecuencia de lo anterior, se modificaron los planes de auditoría, se incluyeron los seguimientos especiales a contratación y se realizó el seguimiento a las disposiciones legales del gobierno nacional y local.

Así mismo, se atendieron las recomendaciones inmersas en los decretos 440 el 2020 guía transparencia de contratación y las circulares 6 y 9 la CGR, la circular conjunta 08 de 2020 de la Secretaría de transparencia, Colombia Eficiente (3) y la Función Pública y la Directiva 16 de la PGR.

**ARQUEOS PERIODICOS A LAS CAJAS DE LA ENTIDAD:** se efectuaron los arquezos a la Caja Menor a cargo de la Oficina de Tesorería y la Caja Menor a cargo de la Gerencia General, con el fin, de verificar el cumplimiento y buen manejo del recaudo y consignación de los recursos que se reciben día a día en la ventanilla, en concordancia con la normatividad vigente.

**VALORACIÓN DE LOS NUEVOS PASIVOS CONTIGENTES Y ACTIVIDAD LITIGIOSA:** durante la vigencia 2020, se efectuó seguimiento a la Secretaria General de la elaboración oportuna del Informe de Contingencias Judiciales y del envío del mismo, a la Oficina de Contabilidad para su respectivo registro en cuentas contables.

Se constató que el procedimiento para reconocimiento de pasivos judiciales PRGJ-02-04 y se adoptó la Metodología de reconocido valor técnico, para el cálculo de la provisión contable de los Procesos Judiciales, Conciliaciones Extrajudiciales y trámites Arbitrales en Contra de EMPAS S.A.

**BUZÓN DE SUGERENCIAS:** Debido a la declaratoria del estado de emergencia económica, social y ecológica producida por la pandemia del COVID-19, se implementó al interior de la empresa la Resolución No. 272 de 2020 por medio de la cual se adoptó el protocolo general de bioseguridad y se extendió la suspensión de términos por motivos de salubridad pública, por tal motivo, no se abrieron al público los puntos de atención de la Sede Administrativa, de Floridablanca y de Girón y las Sugerencias fueron recibidas de manera virtual.

**CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE ARCHIVO:** Se organizaron y archivaron los documentos generados dentro de la Dependencia de Control Interno, se realizó la transferencia documental según lo establece el ITAD-01-07 Instructivo Tablas de Retención Documental según resolución No 0129 del 28 de mayo de 2010, de conformidad con la Ley 594 de 2000 Ley General de Archivos y las Tablas de Retención Documental.

**REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN:** La Oficina de Control Interno participó dentro de la Revisión por la Dirección y socializó la Información respecto a: Resultados de Auditorías Internas, Estado de Acciones Correctivas y Preventivas, Desempeño de los Procesos y

Conformidad del Producto (Indicadores), Administración del Riesgo (Procesos y Anticorrupción) y cambios y recomendaciones de mejora para el SIGC.

### **CRONOGRAMA DE RENDICIÓN DE INFORMES Y APLICATIVO ALERTAS ENTES**

**EXTERNOS:** Se efectuó seguimiento permanente a la Rendición de Informes internos y externos, por medio del aplicativo de control interno, este sistema de información permitió llevar un control preventivo de la rendición de informes internos y externos a cargo de las diferentes dependencias de la organización, mediante envío de alertas o alarmas y guardo la información histórica de los mismos, almacenándola en una memoria común, la cual podrá ser consultada cada vez que se requiera.

Se verificó que todas las dependencias cumplieran con la presentación de Informes en la vigencia 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 FOGM12 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, Publicación de Informes en la Página web.

**INFORME DE AUSTRERIDAD EN EL GASTO:** Se presentó un análisis sobre la evolución de los gastos sometidos a política de austeridad. Con base en lo anterior se procedió a la revisión de los gastos y la información remitida por las diferentes áreas, tomando como referentes: la ejecución presupuestal y financiera de la entidad entre otros; todo ello suministrado por los Grupos de Gestión Financiera, Gestión Humana y Servicios Administrativos de la Función Pública, dando cumplimiento a lo establecido por la Auditoría General de la República, el Numeral 20 del Artículo 189 de la Constitución Política de Colombia “velar por la estricta recaudación y administración de las rentas y recaudos públicos y decretar su inversión de acuerdo con las Leyes”; y los Decretos 1737 y 1738 de agosto 21 de 1998, el 2209 de octubre 29 de 1998, emanados del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, que imparten políticas sobre medidas de austeridad y eficiencia de las entidades públicas que manejan recursos del Tesoro Público y los parámetros establecidos por el Departamento Administrativo de la Función Pública, normatividad que constituye la estructura jurídica en materia de austeridad del gasto.

Se rindieron informes trimestrales a la Gerencia de Austeridad en el Gasto Público durante la vigencia 2020, en el que se realizó seguimiento y análisis a los gastos de funcionamiento por conceptos de sueldos de personal de nómina, honorarios, remuneración de servicios técnicos, compra de equipos, materiales y suministros, mantenimientos, otros gastos generales por adquisición de servicios, servicios públicos, arrendamientos y alquileres, viáticos y gastos de viaje, impresos y publicaciones, comunicación y transporte, seguros, bienestar social y capacitaciones y otros gastos que realizó la Empresa Pública de

Alcantarillado de Santander EMPAS S.A. E.S.P en la vigencia 2020 comparado con el mismo periodo de vigencia anterior.

Estos informes se encuentran publicados en la página web de la entidad - transparencia – control en el siguiente link:

<https://www.empas.gov.co/wp-content/uploads/2020/11/INFORME-AUSTERIDAD-EN-EL-GASTO-PUBLICO-3-TRIMESTRE-2020.pdf>

## Transparencia / Control

### Informes de Gestión, Evaluación y Auditoría

Informes al Congreso de la República

Requerimiento Comisión Legal de Cuentas 2020

Informes de Austeridad y Gastos Públicos

Informe Austeridad en el gasto público del 1 de Enero a 31 de Marzo de 2019

Informe Austeridad en el gasto público del 1 de Abril a 30 de Junio de 2019

Informe Austeridad en el gasto público del 1 de Julio a 30 de Septiembre de 2019

Informe Austeridad en el gasto público del 1 de Octubre al 31 de Diciembre de 2019

Informe Austeridad en el gasto público I Trimestre 2020

Informe Austeridad en el gasto público II Trimestre 2020

Informe Austeridad en el gasto público III Trimestre 2020

Informe Austeridad en el gasto público IV Trimestre 2020

INFORMES DE GESTIÓN CONTROL INTERNO

Informe de Gestión Control Interno Vigencia 2016

Informe de Gestión Control Interno Vigencia 2017

Informe de gestión control Interno vigencia 2018

Informe de gestión control Interno vigencia 2019

Informe de gestión control Interno vigencia 2020

## 7. GESTION FINANCIERA

### 7.1 INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

#### Ejecución Presupuestal de Ingresos y Gastos con Recursos Propios

El presupuesto inicial en la vigencia fiscal 2020, fue aprobado por valor de CIENTO DOCE MIL NOVECIENTOS VEINTICUATRO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS QUINCE PESOS MCTE (\$112.924.289.615) y presentó modificaciones por la suma SIETE MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS MCTE (\$7.575.799.357) por concepto de incorporación de la disponibilidad inicial aprobada mediante Asamblea General de Accionistas No. 095 llevada a cabo el 26 de noviembre de 2019 cerrando finalmente la vigencia, con un presupuesto definitivo de rentas propias, por valor de CIENTO VEINTE MIL QUINIENTOS MILLONES OCHENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS MCTE (\$120.500.088.972).

#### Presupuesto aprobado de ingresos a 31 de diciembre 2020.

PRESUPUESTO DE INGRESOS RENTAS PROPIAS			
CONCEPTO	PRESUPUESTO APROBADO	MODIFICACIONES APROBADAS	PRESUPUESTO DEFINITIVO APROBADO
<b>DISPONIBILIDAD INICIAL</b>	<b>3.958.968.544</b>	<b>7.575.799.357</b>	<b>11.534.767.901</b>
<b>INGRESOS CORRIENTES</b>	<b>108.432.770.050</b>		<b>108.432.770.050</b>
<b>VENTA DE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>107.662.225.902</b>		<b>107.662.225.902</b>
Venta de Servicios	107.662.225.902		107.662.225.902
<b>OTROS INGRESOS</b>	<b>770.544.148</b>		<b>770.544.148</b>
<b>INGRESOS DE CAPITAL</b>	<b>532.551.021</b>		<b>532.551.021</b>
<b>TOTAL</b>	<b>112.924.289.615</b>	<b>7.575.799.357</b>	<b>120.500.088.972</b>

Igualmente, el presupuesto de Gastos, presentó modificaciones por valor de SIETE MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS MCTE (\$7.575.799.357) por concepto de la incorporación de obligaciones de cuentas por pagar y vigencias expiradas en los diferentes conceptos del gasto.

**Presupuesto Aprobado de Gastos a 31 de diciembre 2020.**

<b>PRESUPUESTO DE GASTOS RENTAS PROPIAS</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>PRESUPUESTO APROBADO</b>	<b>MODIFICACIONES APROBADAS</b>	<b>PRESUPUESTO DEFINITIVO APROBADO</b>
FUNCIONAMIENTO OPERACIÓN - DEUDA -	43.409.318.158	(2.200.037.315)	41.209.280.843
INVERSION	65.957.597.063	2.200.037.315	68.157.634.378
<b>TOTAL, VIGENCIA ACTUAL</b>	<b>109.366.915.221</b>	<b>0</b>	<b>109.366.915.221</b>
CUENTAS POR PAGAR VIGENCIAS EXPIRADAS	3.557.374.394	4.708.649.631	8.266.024.026
	0	2.867.149.726	2.867.149.726
<b>TOTAL INFORME CONSOLIDADO VIGENCIA ACTUAL - CUENTAS POR PAGAR - VIGENCIAS EXPIRADAS.</b>	<b>112.924.289.615</b>	<b>7.575.799.357</b>	<b>120.500.088.972</b>

Del presupuesto de ingresos aprobado se obtuvo un recaudo equivalente al 94.62%, correspondiente a la suma de CIENTO CATORCE MIL DIECINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS MCTE (\$114.019.435.656).

El 5.38% no recaudado, obedece al comportamiento negativo presentado en las rentas, fuentes de financiación de EMPAS; como consecuencia de la pandemia del COVID-19 y el aumento en la financiación del Servicio de Alcantarillado que ocasiono una disminución del recaudo en pro de facilitar a los usuarios el pago de sus obligaciones al no poder pagar oportunamente.

En las demás rentas tampoco se obtuvo el recaudo esperado, debido al comportamiento de la economía en sectores como el de la construcción, que se vio afectado por un periodo importante. Así mismo, debido al confinamiento, la empresa dejó de prestar los servicios de alquiler de maquinaria y las reposiciones domiciliarias.

Para el caso de los rendimientos financieros, debido a la situación económica del país, también se vieron afectados, pues con las tasas de captación se disminuyó la rentabilidad programada.

Ejecución de ingresos a diciembre 31 de 2020

CONCEPTO	PRESUPUESTO DEFINITIVO	TOTAL RECAUDO	SALDOS	%EJE	%PAR
DISPONIBILIDAD INICIAL	11.534.767.901	11.534.767.901	0	100%	10.12%
INGRESOS CORRIENTES	108.432.770.050	102.073.159.723	6.359.610.327	94.13%	89.52%
VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	107.662.225.902	101.767.782.451	5.894.443.451	94.53%	89.25%
VENTA DE SERVICIOS	107.662.225.902	101.767.782.451	5.894.443.451	94.53%	89.25%
OTROS INGRESOS	770.544.148	305.377.272	465.166.876	45.47%	0.31%
RECURSOS DE CAPITAL	532.551.021	411.508.032	121.042.989	77.27%	0.36%
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>120.500.088.972</b>	<b>114.019.435.656</b>	<b>6.480.653.316</b>	<b>94.62%</b>	<b>100%</b>

Del total recaudado corresponde el 10.12% a recursos de disponibilidad inicial que venían de la vigencia 2019 y el 89.98% son recursos correspondientes a ingreso de la vigencia 2020.

Con respecto a la ejecución de gastos, la empresa alcanzo un porcentaje del 89.77%, equivalente a la suma de \$108.176.553.924, el 10.23% de los recursos no afectado durante la vigencia fiscal, corresponde a gastos postergados, como medida de contingencia en vista de los resultados poco favorables observados en el comportamiento de los ingresos identificado en las medidas de seguimiento y control aplicados con el objeto de evitar un posible déficit de ejecución presupuestal.

Ejecución de los gastos a 31 de diciembre de 2020

PRESUPUESTO DE GASTOS RENTAS PROPIAS					
CONCEPTO	PRESUPUESTO DEFINITIVO APROBADO	GASTO EJECUTADO	SALDO	%EJE	% PAR
FUNCIONAMIENTO	31.288.547.515	27.755.138.047	3.533.409.469	88.71%	25.66%
OPERACIÓN	5.863.019.577	5.863.019.577	0	100%	5.42%
DEUDA	4.057.713.750	3.198.274.343	859.439.408	78.82%	2.96%
FUNCIONAMIENTO - OPERACIÓN - DEUDA	41.209.280.843	36.816.431.966	4.392.848.877	89.34%	34.03%
INVERSION	68.157.634.378	60.520.907.779	7.636.726.599	88.80%	55.95%
<b>TOTAL, VIGENCIA ACTUAL</b>	<b>109.366.915.221</b>	<b>97.337.339.746</b>	<b>12.029.575.475</b>	<b>89%</b>	<b>89.98%</b>
CUENTAS POR PAGAR	8.266.024.026	8.048.485.657	217.538.368	97.37%	7.44%
VIGENCIAS EXPIRADAS	2.867.149.726	2.790.728.521	76.421.204	97.33%	2.58%
<b>GASTO TOTAL CONSOLIDADO VIGENCIA ACTUAL - CXP - VIGENCIAS EXPIRADAS.</b>	<b>120.500.088.972</b>	<b>108.176.553.924</b>	<b>12.323.535.048</b>	<b>89.77%</b>	<b>100%</b>

La participación de los gastos ejecutados en la vigencia 2020 por valor de \$108.176.553.924 se distribuyó de la siguiente manera:

FUNCIONAMIENTO	26,44%	28.599.450.910,54
GASTOS DE OPERACIÓN COMERCIAL	5,85%	6.327.555.985
SERVICIO A LA DEUDA INTERNA	2,96%	3.198.274.343
TOTAL INVERSION	64,76%	70.051.272.686
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>100,00%</b>	<b>108.176.553.924</b>

Los Gastos de Funcionamiento que corresponden a un 26.44%, estuvieron discriminados así: 36.92% en gastos de personal directo e indirecto y 44.88% en gastos generales para el funcionamiento administrativo.

Los Gastos de Operación Comercial, fueron equivalentes a un 5.85%.

El servicio a la Deuda, representó un 2.96% de los gastos anuales y finalmente, los Gastos de Inversión con la mayor participación del 64.76%.

El 95.88% de los Gastos de Inversión, fueron invertidos en proyectos para el Manejo Integral de Saneamiento Básico, la planeación y el diseño de nuevos proyectos de expansión, la operación de las redes de alcantarillado y el mantenimiento y las mejoras a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR Rio Frio.

El 4.12% restante, se invirtió en proyectos de fortalecimiento institucional, ambiental y social.

7.2 INFORMACIÓN CONTABLE

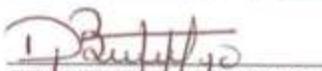
EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.  
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

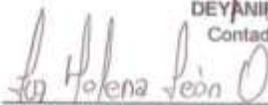
Periodos Terminados a 31 de Diciembre del 2020 y 2019  
Cifras Expresadas en pesos Colombianos



	NOTAS	DICIEMBRE 2020	DICIEMBRE 2019
<b>ACTIVO</b>			
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>			
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	5	22.310.197.619,50	13.834.850.303,69
CUENTAS POR COBRAR	7	39.724.707.595,07	32.353.691.355,57
INVENTARIOS	9	35.434.000,00	38.702.000,00
OTROS ACTIVOS	16	23.754.051.176,90	18.943.833.712,12
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>85.824.390.391,47</b>	<b>65.171.077.371,38</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>			
CUENTAS POR COBRAR	7	3.938.994.724,64	2.872.671.600,80
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO	10	257.245.882.981,06	257.788.987.688,79
OTROS ACTIVOS	14 Y 16	73.348.895.855,32	73.384.206.154,20
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>		<b>334.533.773.561,02</b>	<b>334.045.865.443,79</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>420.358.163.952,49</b>	<b>399.216.942.815,17</b>
<b>PASIVO</b>			
<b>PASIVO CORRIENTE</b>			
FINANCIAMIENTO INTERNO DE CORTO PLAZO	20	2.918.806.118,00	2.753.192.321,56
CUENTAS POR PAGAR	21	2.637.828.971,42	10.591.056.901,95
BENEFICIOS A EMPLEADOS	22	2.269.025.645,39	2.786.228.957,39
OTROS PASIVOS	24	13.422.756.102,88	6.337.690.063,20
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>		<b>21.248.416.837,69</b>	<b>22.468.168.244,10</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>			
FINANCIAMIENTO INTERNO A LARGO PLAZO	20	10.363.783.798,42	13.282.589.920,71
OBLIGACIONES LABORALES	22	358.654.808,00	503.884.390,00
PROVISIONES	23	1.633.547.958,00	9.279.403.254,69
OTROS PASIVOS	24	7.164.123.930,47	1.961.907.549,00
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>		<b>19.520.110.494,89</b>	<b>25.027.785.114,40</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>		<b>40.768.527.332,58</b>	<b>47.495.953.358,50</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	27	<b>379.589.636.619,91</b>	<b>351.720.989.456,67</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<b>420.358.163.952,49</b>	<b>399.216.942.815,17</b>
<b>CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS</b>	26	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS</b>	25	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

  
LUDY ELENA ALEMAN CASTELLANOS  
Gerente Suplente

  
DEYANIRA BUTRAGO HURTADO  
Contador Público T.P. 85061-T

  
LUZ HELENA LEON OLAYA  
Revisor Fiscal TP 53059 - T

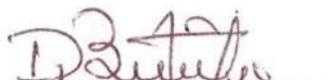
**EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.**  
**ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL**

Para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de Diciembre del 2020 y 2019  
Cifras Expresada en pesos Colombianos



	NOTAS	2020	2019
<b>INGRESOS</b>			
VENTAS NETAS	28	109.212.373.749,49	106.418.731.360,74
NETO COSTO DE VENTAS	30	56.366.650.203,23	66.364.339.020,00
<b>EXCEDENTE BRUTO EN VENTAS</b>		<b>52.845.723.546,26</b>	<b>40.054.392.340,74</b>
<b>GASTOS</b>			
GASTOS ADMINISTRACIÓN		21.352.823.945,10	24.451.423.191,72
GASTOS DE OPERACIÓN		7.581.143.739,75	7.132.177.885,00
AMORTIZACIONES Y PROVISIONES		1.353.082.737,57	8.253.794.798,23
<b>TOTAL GASTO</b>	29	<b>30.287.050.422,42</b>	<b>39.837.395.874,95</b>
<b>EXCEDENTE OPERACIONAL</b>		<b>22.558.673.123,84</b>	<b>216.996.465,79</b>
INGRESOS NO OPERACIONALES	28	10.520.084.920,84	7.117.155.159,10
<b>OTROS GASTOS</b>	29	<b>5.210.110.881,44</b>	<b>651.064.208,08</b>
RESULTADO NO OPERACIONAL		5.309.974.039,40	6.466.090.951,02
<b>EXCEDENTE ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>27.868.647.163,24</b>	<b>6.683.087.416,81</b>
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>			
(-) PERDIDA (+) UTILIDAD			
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	27	<b>27.868.647.163,24</b>	<b>6.683.087.416,81</b>

  
LADY ELENA ALEMÁN CASTELLANOS  
Gerente Suplente

  
DEYANIRA BUITRAGO HURTADO  
Contador Público T.P. 85061-T

  
LUZ HELENA LEON OLAYA  
Revisor Fiscal TP 53059 - T

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 2020 y 2019  
 Cifras Expresada en pesos Colombianos



NOTAS	2020	2019
<b>FLUJOS DE EFECTIVO PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>		
<b>37</b>		
<b>Clases de cobros por actividades de OPERACIÓN</b>		
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	95.241.425.000,00	57.182.585.000,00
Otros cobros por actividades de operación	343.194.000,00	40.072.343.000,00
<b>Clases de pagos en efectivo procedentes de actividades de operación</b>		
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(44.881.724.000,00)	(68.823.514.000,00)
Pagos a y por cuenta de los empleados	(15.333.975.000,00)	(13.780.020.000,00)
Pagos y devoluciones de impuestos sobre las ganancias (a menos que puedan clasificarse específicamente dentro de las actividades de inversión o financiación)	(3.324.253.000,00)	(3.107.512.000,00)
Otros pagos por actividades de operación	(18.960.711.000,00)	(14.770.277.000,00)
<b>FLUJOS DE EFECTIVO NETOS PROCEDENTES (UTILIZADOS EN) OPERACIONES</b>	<b>13.083.956.000,00</b>	<b>(3.226.395.000,00)</b>
Otras entradas (salidas) de efectivo	(1.597.445.000,00)	(7.361.805.000,00)
<b>Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación</b>	<b>11.486.511.000,00</b>	<b>(10.588.200.000,00)</b>
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de INVERSIÓN</b>		
Pagos por la adquisición de propiedades, planta y equipo	(244.415.000,00)	(120.175.000,00)
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	-	6.000.000.000,00
<b>FLUJOS DE EFECTIVO NETOS PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>	<b>(244.415.000,00)</b>	<b>5.879.825.000,00</b>
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de FINANCIACIÓN</b>		
Importes procedentes de préstamos, emisión de obligaciones sin garantía, bonos y otros fondos tomados en préstamo, ya sea a corto o largo plazo.	(3.185.535.000,00)	(2.775.475.000,00)
Otros intereses recibidos	418.785.000,00	(2.280.908.000,00)
<b>FLUJOS DE EFECTIVO NETOS PROCEDENTES DE (UTILIZADOS EN) ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>	<b>(2.766.750.000,00)</b>	<b>(5.056.383.000,00)</b>
<b>Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio</b>	<b>8.475.348.000,00</b>	<b>(9.764.758.000,00)</b>
<b>Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo</b>	<b>8.475.348.000,00</b>	<b>(9.764.758.000,00)</b>
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo	13.834.850.000,00	23.599.608.000,00
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO</b>	<b>22.310.198.000,00</b>	<b>13.834.850.000,00</b>

  
 LUDY ELENA ALEMÁN CASTELLANOS  
 Gerente Suplente

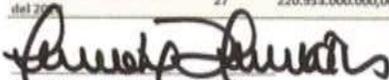
  
 DEYANIRA BUITRAGO HURTADO  
 Contador T.P. 85061-T

  
 LUZ HELENA LEON OLAYA

EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P.  
ESTADO DE CAMBIO EN EL PATRIMONIO  
Períodos Terminados a 31 de Diciembre del 2020 y 2019  
Cifras Expresada en miles de pesos Colombianos



NOTA	Capital fiscal	Reserva Legal	Resultados de Ejercicios Anteriores	Impacto por Transición	Resultado del Ejercicio	Total Patrimonio	
Saldo a 31 de Diciembre del 2018	220.953.000.000,00	23.400.742.398,79	-175.837.959.425,30	201.764.020.054,36	24.547.811.014,01	345.077.614.039,86	
Apropiación del Resultado del Ejercicio 2019		2.479.328.912,41	223.842.790.155,96	-201.764.020.054,36	-24.547.811.014,01	10.288.000,00	
Resultado del periodo					6.683.087.416,81	6.683.087.416,81	
<b>Saldo a 31 de Diciembre del 2019</b>	<b>27</b>	<b>220.953.000.000,00</b>	<b>25.880.071.309,20</b>	<b>98.204.830.730,66</b>	<b>0,00</b>	<b>6.683.087.416,81</b>	<b>351.720.989.456,67</b>
Apropiación del Resultado del Ejercicio 2020			735.139.615,85	5.947.947.800,96	0,00	-6.683.087.416,81	0,00
Impuesto a las ganancias diferida que se origina entre la diferencia entre el valor anbravos de los activos y la base fiscal							
Resultado del periodo					27.868.647.163,24	27.868.647.163,24	
<b>Saldo a 31 de Diciembre del 2020</b>	<b>27</b>	<b>220.953.000.000,00</b>	<b>26.615.210.925,05</b>	<b>104.152.778.531,62</b>	<b>0,00</b>	<b>27.868.647.163,24</b>	<b>379.580.636.619,91</b>

  
LU DY ELENA ALEMAN CASTELLANOS  
Gerente Suplente

  
LUZ HELENA LEON OLAYA  
Revisor Fiscal

  
DEYANIRA BUITRAGO HURTADO  
Contador T.R. 8506 - T



**EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO  
DE SANTANDER S.A. E.S.P.  
NIT 900.115.931-1  
CODIGO CGN 923270864**

**La Suscrita Contadora Publica, DEYANIRA BUITRAGO HURTADO, identificada con Cedula de ciudadanía N° 23.782.576 y Tarjeta Profesional 85061 –T y la Gerente Suplente de la EMPRESA PUBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER S.A. E.S.P. LUDY ELENA ALEMAN CASTELLANOS Identificada con cedula de ciudadanía N° 37.559.169.**

**CERTIFICAN**

Que la información contenida en: Estado de Situación Financiera, Estado de Resultado Integral, Estado de Flujo de Efectivo, Estado de cambios en la Patrimonio y las Notas a los Estados Financieros del año terminado a 31 de diciembre de 2020, es real, veraz y fue tomada fielmente de los libros de contabilidad, es acorde a la información suministrada por la administración y refleja en forma fidedigna la situación financiera, económica, social y ambiental del ente público.

La contabilidad de la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A. E.S.P., se elaboró conforme a la normatividad señalada en el Marco conceptual para la preparación y presentación de información financiera y en las demás disposiciones legales vigentes emitidas por la Unidad Administrativa Especial Contaduría General de la Nación.

Las afirmaciones contenidas en los Estados Financieros, se derivan de la aplicación del Manual de políticas Contables establecidas al interior de la Empresa, principalmente las que hacen referencia a:

- a) Los hechos, transacciones y operaciones han sido reconocidos y realizados por la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander S.A. E.S.P, durante el periodo contable de 01 de Enero a 31 de Diciembre de 2020 por la entidad contable pública.
- b) Los hechos económicos se revelan conforme a lo establecido en el Marco Conceptual.
- c) El valor de activos, pasivos, patrimonio, ingresos, gastos, costos y cuentas de orden han sido revelados en los estados Financieros hasta la fecha de corte de Diciembre 31 de 2020, por la entidad contable pública.
- d) Los activos representan un potencial de servicio o beneficios económicos futuros y los pasivos representan hechos pasados que implican un flujo de salida de recursos, en desarrollo de las funciones de cometido estatal de la entidad contable publica en la fecha de corte mencionado





EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO  
DE SANTANDER S.A. E.S.P.  
NIT 900.115.931-1  
CODIGO CGN 923270864

*Se tomó en cuenta el Instructivo N° 001 del 04 de diciembre de 2020 "Instrucciones relacionadas con el cambio del periodo contable 2020-2021, el reporte de información a la Contaduría General de la Nación y otros asuntos del proceso contable" emanado de la Unidad Administrativa Especial Contaduría General de la Nación*

*Se expide en Bucaramanga a los 25 días del mes de febrero de 2021*

  
LUDY ELENA ALEMAN CASTELLANOS  
Gerente Suplente

  
DEYANIRA BUITRAGO HURTADO  
TP N° 85061 -T

**NOTA 1. ENTIDAD REPORTANTE**

**1.1. Identificación y funciones**

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

La empresa dentro de su marco normativo se rige por la ley 142 de 1994 “Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones” 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 2020**

<b>ACCIONISTAS</b>	<b>No DE ACCIONES</b>	<b>% DE PARTICIPACIÓN</b>
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 conforme a lo establecido por la ley 142 de 1994 y las normas concordantes y complementarias que la reformen. De igual forma 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.

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.

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. Declaración de cumplimiento del marco normativo y limitaciones

La empresa pública de alcantarillado de Santander EMPAS SA. E.S.P. dando cumplimiento a lo establecido en marco normativo para empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público preparo sus estados Financieros a 31 de diciembre de 2020.

Mediante resolución 927 de 19 de diciembre de 2017 se adopta el manual de políticas contables de la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander EMPAS S.A. E.S.P.

Las cifras incluidas en los Estados Financieros reflejan razonablemente la realidad de la empresa, para la vigencia de 2020 la empresa pública de Santander realizó proceso de sostenibilidad contable; teniendo en cuenta que este es un proceso continuo, al corte 31 de diciembre de 2020, se encuentra pendiente la depuración de algunas cuentas del balance.

#### **LIMITACIONES:**

La empresa cuenta con un sistema contable web, como herramienta de apoyo de la información financiera, este sistema cuenta con una interface con las demás áreas involucradas en el proceso contable (nómina, servicios generales, gestión comercial, presupuesto y tesorería), dicha interface presenta deficiencias puesto que al momento de comparar las cifras de los Estados Financieros no concuerda con la digitalizada por cada una de las áreas que la alimentan, situación que genera reajustes en el proceso contable.

#### **1.3. Base normativa y periodo cubierto**

Los estados financieros de la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander EMPAS SA ESP, constituyen una representación estructurada de la situación financiera, del rendimiento financiero y de los flujos de efectivo. Su objetivo es suministrar información que sea útil a una amplia variedad de usuarios.

Los presentes Estados Financieros comparativos a corte 31 diciembre de 2020 – 2019, se elaboraron con base en los criterios establecidos 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.

Las notas a los estados financieros fueron elaboradas de conformidad con la Resolución 441 del 26 de diciembre de 2019 "Por la cual se incorpora a la Resolución No.706 de 2016 la Plantilla para el reporte uniforme de las notas a la Contaduría General de la Nación y la disponibilidad de Anexos de apoyo para su preparación" modificada por la Resolución 193 de 2020.

Normativa aplicable a la entidad:

- Resolución 414 del 8 de septiembre de 2014, 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.
- Resolución CRA 688 de 2014.

- Instructivo 1 del 4 de diciembre de 2020, Instrucciones relacionadas con el cambio de periodo contable 2020-2021, el reporte de información a la contaduría general de la Nación y otros asuntos del proceso contable, expedido por la contaduría general de la Nación.
- Resolución 706 del 16 de diciembre de 2016 por el cual se establece la información a reportar, los requisitos y plazos de envío a la contaduría general de la nación.
- Resolución 182 del 19 de mayo de 2017 “Por la cual se incorpora en los procedimientos transversales del régimen de contabilidad pública, el procedimiento para la preparación y publicación de los informes financieros y contables mensuales que deban publicarse de conformidad con el numeral 36 del artículo 34 de la Ley 734 de 2002”
- Resolución 441 del 26 de diciembre de 2019 Por la cual se incorpora a la Resolución No.706 de 2016 la Plantilla para el reporte uniforme de las notas a la Contaduría General de la Nación y la disponibilidad de Anexos de apoyo para su preparación”.

Los estados financieros a corte 31 de diciembre de 2020 – 2019, representan un medio para la rendición de cuentas de la empresa, y pueden ser utilizados como un instrumento de carácter predictivo o proyectivo, en relación con los recursos requeridos, los recursos generados en el giro normal de la operación y los riesgos e incertidumbres generadas a raíz de la pandemia COVID, ya que repercute en las cifras de los estados financieros. Los estados financieros de la empresa suministran información acerca de los siguientes elementos: activos, pasivos, patrimonios, ingresos, gastos, costos y cuentas de orden.

El juego completo de los estados financieros para el periodo sobre el cual se informa comprendido entre el 01 de enero al 31 de diciembre de 2020, se presenta de forma comparativa con los del periodo inmediatamente anterior 2019, y están compuestos por:

- a) Estado de Situación Financiera a 31 de diciembre de 2020 - 2019
- b) Estado de Resultados Integral del 01 de enero al 31 de diciembre de 2020 - 2019
- c) Estado de cambios en el patrimonio del 01 de enero al 31 de diciembre de 2020 - 2019
- d) Estado de Flujo de Efectivo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2020 - 2019
- e) Las notas a los Estados Financieros a diciembre 31 de 2020 - 2019

Los estados financieros no han sido aprobados por la Junta Directiva de la Empresa.

La empresa no realiza el proceso de agregación ni consolidación de ninguna entidad.

#### 1.4. Forma de Organización y/o Cobertura

El proceso de contabilidad forma parte dentro del proceso gestión financiera de la red de macroprocesos adoptado en la empresa a través del aplicativo visión – calidad, y tiene como objetivo “generar información confiable, oportuna y acorde con la realidad de la empresa, que permita planear, organizar, ejecutar y controlar los procesos contables, así como la toma de decisiones, a través de la ejecución de los procedimientos que rigen la contabilidad pública.

El área contable de EMPAS SA ESP, es la encargada del reconocimiento de hechos económicos; por tanto, es la responsable que los procesos contables sean eficientes. La información que se produce en las diferentes áreas involucradas y que suministran los insumos dentro del proceso contable, son la base para reconocer los hechos económicos, por lo anterior se hace necesario que dicha información sea precisa y oportuna.

Los hechos económicos se han registrado, clasificado, descrito y revelado dentro de los Estados Financieros y sus respectivas notas

La información contable que constituye evidencia de las transacciones, hechos y operaciones efectuadas por la entidad está a disposición de los usuarios de la información, el análisis y conciliación de la información contable se realiza mensualmente por las áreas involucradas en el proceso contable.

## **NOTA 2. BASES DE MEDICIÓN Y PRESENTACIÓN UTILIZADAS**

### **2.1. Bases de medición**

Las bases de medición utilizadas para la elaboración de los estados financieros, los criterios de medición en el reconocimiento inicial y posterior para cada uno de los elementos de activos y pasivos se encuentra enmarcadas en el manual de políticas contables de la entidad, emitido mediante resolución interna N° 927 del 19 de diciembre de 2017.

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. 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.

### **Clasificación de Activos y Pasivos en Corrientes y 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.

### **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.

## **2.2. Moneda funcional y de presentación, redondeo y materialidad**

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.

La empresa pública de SANTANDER EMPAS SA E.S.P. determinara la importancia relativa de las cifras a presentar en los estados financieros de acuerdo a su función y naturaleza.

## **2.3. Tratamiento de la moneda extranjera**

La empresa pública de Santander EMPAS SA E.S.P no presenta transacciones en la vigencia de 2020 en moneda distinta a la moneda funcional de la entidad.

## **2.4. Hechos ocurridos después del periodo contable**

Empas no presenta hechos que sean objeto de ajuste o revelación en los estados financieros.

## **2.5. Otros aspectos**

La empresa pública conservara la presentación y clasificación de las partidas reveladas en los estados financieros de un periodo a otro, salvo se presente una revisión de importancia significativa a la presentación de los estados financieros o cuando se disponga de otra presentación u otra clasificación, tomando para ello en consideración los criterios definidos según políticas de la entidad, y la normatividad expedida por la contaduría general de la nación.

## **NOTA 3. JUICIOS, ESTIMACIONES, RIESGOS Y CORRECCIÓN DE ERRORES CONTABLES**

### **3.1. Juicios**

La empresa bajo norma internacional realizo el ajuste de los valores reconocidos a 31 de diciembre de 2019, del promedio del servicio prestado en los dos últimos meses, en la vigencia 2020, y a corte 31 de diciembre de 2020, reconoció el promedio de los meses de septiembre y octubre, noviembre y diciembre.

### 3.2. Estimaciones y supuestos

Para la elaboración de los estados financieros, EMPAS SA E.S.P. apporto criterios y estimaciones conforme al marco normativo para la preparación de la información financiera y las instrucciones emitidas por la contaduría general de la nación.

#### 3.2.1 Deterioro.

El deterioro de la cartera se determinó de acuerdo a la normatividad contable tributaria colombiana y ajustándose a las NIIF y a las políticas contable de la empresa. El porcentaje del deterioro se obtuvo de la sumatoria y promedio de las cuentas por cobrar mayores a 91 días.

### 3.3. Correcciones contables

Al corte 31 de diciembre de 2020, no se realizó correcciones contables de vigencias anteriores.

### 3.4. Riesgos asociados a los instrumentos financieros

En la empresa durante la vigencia 2020, por motivo del covid 19 se generó un riesgo de liquidez, ya que los usuarios se acogieron a la financiación del servicio de alcantarillado de acuerdo a la normativa expedida por el Gobierno Nacional.

## NOTA 4. RESUMEN DE POLÍTICAS CONTABLES

### ➤ 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.

### ➤ 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.

➤ **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.

➤ **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.

➤ **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.

➤ **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.

**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 Vactor, 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.

### ➤ 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.

<b>TERRENOS</b>	Los terrenos sobre los que se construyan las propiedades, planta y equipo se reconocerán por separado
<b>ADICIONES Y MEJORAS</b>	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
<b>REPARACIONES Y MANTENIMIENTOS</b>	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.

**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, sí las consideraciones de su cambio son pertinentes. Dicho cambio se aplicará a partir del 1 de enero su tratamiento será como un cambio en estimación contable, de conformidad con la Norma de Políticas Contables, Cambios en las Estimaciones Contables y Corrección de Errores.

➤ **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

### ➤ Beneficios a los Empleados

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

### Los Beneficios a los empleados comprenden:

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

## Beneficios a los empleados a corto plazo

### Reconocimiento

	<p>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.</p>
<p>Beneficios a los empleados a corto plazo</p>	<p>se reconocerán como un gasto o costo y como un pasivo cuando la empresa consuma el beneficio económico procedente del servicio prestado por el empleado a cambio de los beneficios 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</p>
	<p>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.</p>

## Beneficios a los empleados a largo plazo

### Reconocimiento

	<p>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.</p>
<p>Beneficios a los empleados a largo plazo</p>	<p>Se reconocerán como un gasto o costo y como un pasivo cuando la empresa consuma el beneficio económico procedente del servicio prestado por el empleado a cambio de los beneficios otorgados.</p> <p>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</p>

#### ➤ Provisiones

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

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

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

- c) puede hacerse una estimación fiable del valor de la obligación
- ✓ En algunos casos excepcionales no es claro si existe una obligación en el momento presente. En tales circunstancias, se considerará que el suceso ocurrido en el pasado ha dado lugar a una obligación presente si, teniendo en cuenta toda la evidencia disponible al final del periodo contable, es mayor la probabilidad de que exista una obligación presente que de lo contrario.

<b>Las obligaciones pueden ser probables (Superior al 90%)</b>	cuando la probabilidad de ocurrencia es más alta que la probabilidad de que no ocurra, lo cual conlleva al reconocimiento de una provisión
<b>Una obligación es posible ( Entre el 30% y el 50% )</b>	cuando la probabilidad de ocurrencia es menor que la probabilidad de no ocurrencia, lo cual conlleva a la revelación de un pasivo contingente
<b>. Una obligación es remota (Inferior al 29%)</b>	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.

➤ **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.

➤ **Pasivos Contingentes**

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

Un pasivo contingente también corresponde a toda obligación presente, surgida a raíz de sucesos pasados, pero no reconocida en los estados financieros, bien sea porque no es probable que, para satisfacerla, se requiera que la empresa tenga que desprenderse de

recursos que incorporen beneficios económicos; o bien sea porque no puede estimarse el valor de la obligación con la suficiente fiabilidad.

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

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

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

### ➤ Ingresos

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

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

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

### Condiciones de Reconocimiento

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

### Ingresos por Prestación de Servicios

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

necesidades de los usuarios o cumplir requerimientos contractuales previamente establecidos.

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

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

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

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

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

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

➤ **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

➤ **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.

➤ **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.

**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.

➤ **LISTADO DE NOTAS QUE NO LE APLICAN A LA ENTIDAD**

NOTA 6. INVERSIONES E INSTRUMENTOS DERIVADOS  
 NOTA 8. PRESTAMOS POR COBRAR  
 NOTA 11. BIENES DE USO PÚBLICO E HISTÓRICOS Y CULTURALES  
 NOTA 12. RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES  
 NOTA 13. PROPIEDADES DE INVERSION  
 NOTA 15. ACTIVOS BIOLÓGICOS  
 NOTA 17. ARRENDAMIENTOS  
 NOTA 18. COSTOS DE FINANCIACION  
 NOTA 19. EMISION Y COLOCACION DE TITULOS DE DEUDA  
 NOTA 32. ACUERDOS DE CONCESION  
 NOTA 33. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS DE SEGURIDAD SOCIAL EN PENSIONES  
 NOTA 34. EFECTOS DE LAS VARIACIONES EN LAS TASAS DE CAMBIO DE LA MONEDA EXTRANJERA  
 NOTA 35. IMPUESTO A LAS GANANCIAS  
 NOTA 36. COMBINACIÓN Y TRASLADO DE OPERACIONES

**NOTA 5. EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO**

**Composición**

La desagregación del efectivo y equivalentes al efectivo presentados en el estado de situación financiera individual al 31 de diciembre de 2020 y 2019 es la siguiente:

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO</b>	<b>22.310.197.619,50</b>	<b>13.834.850.303,69</b>	<b>8.475.347.315,81</b>
Caja	0,00	75.529.813,00	-75.529.813,00
Depósitos en instituciones financieras	22.310.197.619,50	10.883.578.905,31	11.426.618.714,19
Efectivo de uso restringido	0,00	2.875.741.585,38	-2.875.741.585,38

De la suma del efectivo y equivalente al efectivo el 13,25% corresponde a los recursos recibidos en administración producto de convenios interadministrativos.

### 5.1. Depósitos en instituciones financieras

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN	RENTABILIDAD CIERRE 2020 (Vr Inter_Recib)	% TASA PROMEDIO
<b>DEPÓSITOS EN INSTITUCIONES FINANCIERAS</b>	<b>22.310.197.619,50</b>	<b>10.883.578.905,31</b>	<b>11.426.618.714,19</b>	<b>338.981.995,27</b>	<b>1,75</b>
Cuenta corriente	318.910.077,97	2.411.212.212,13	-2.092.302.134,16	0,00	
Cuenta de ahorro	19.036.567.987,49	8.472.366.693,18	10.564.201.294,31	331.031.374,93	1,75
Otros depósitos en instituciones financieras	2.954.719.554,04	0,00	2.954.719.554,04	7.950.620,34	1,75
cuenta de ahorro - convenios	2.883.737.817,46	0,00	2.883.737.817,46	7.950.620,34	1,75
cuenta corriente - convenios	70.981.736,58	0,00	70.981.736,58	0,00	

### 5.2. Efectivo de uso restringido

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN	RENTABILIDAD CIERRE 2020 (Vr Inter_Recib)	% TASA PROMEDIO	AMPLIACIÓN DETALLE DE LA RESTRICCIÓN
<b>EFFECTIVO DE USO RESTRINGIDO</b>	<b>0,00</b>	<b>2.875.741.585,38</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0</b>	
Caja			<b>0,00</b>			
Depósitos en instituciones financieras	<b>0,00</b>	<b>2.875.741.585,38</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0</b>	
Cuenta corriente	0,00	75.457.119,89				corresponde a los valores recibidos por la firma de convenios vlr que fue reclasificado para la vigencia 2020
Cuenta de ahorro	0,00	2.800.284.465,49				corresponde a los valores recibidos por la firma de convenios vlr que fue reclasificado para la vigencia 2020

A corte 31 de diciembre de 2019, se diligencia el efectivo de uso restringido, y al 31 de diciembre de 2020, la anterior cuenta se reclasifico en la cuenta depósitos en instituciones financieras, ya que el saldo que se refleja para la vigencia 2019 corresponde a recursos recibidos en administración producto de convenios interadministrativos.

**NOTA 7. CUENTAS POR COBRAR**

**Composición**

CONCEPTO	2020	2019	VARIACIÓN
<b>CUENTAS POR COBRAR</b>	<b>43.663.702.319,71</b>	<b>35.226.362.956,37</b>	<b>8.437.339.363,34</b>
Prestación de servicios	0,00	4.673.333,00	-4.673.333,00
Prestación de servicios	26.747.157.746,53	19.501.597.334,79	7.245.560.411,74
Otras cuenta por cobrar	17.698.187.717,35	16.289.174.165,03	1.409.013.552,32
Deterioro acumulado de cuentas por cobrar (cr)	-781.643.144,17	-569.081.876,45	-212.561.267,72
Deterioro: Servicio de alcantarillado	-781.643.144,17	-569.081.876,45	-212.561.267,72

**7.1. Prestación de Servicios Públicos**

DESCRIPCIÓN	CORTE VIGENCIA 2020			DETERIORO ACUMULADO 2020					DEFINITIVO
	SALDO CORRIENTE	SALDO NO CORRIENTE	SALDO FINAL	SALDO INICIAL	(+) DETERIORO APLICADO EN LA VIGENCIA	(-) REVERSIÓN DE DETERIORO EN LA	SALDO FINAL	%	
<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS</b>	<b>22.242.712.713,1</b>	<b>4.504.445.033,4</b>	<b>26.747.157.746,5</b>	<b>569.081.876,5</b>	<b>212.561.267,7</b>	<b>0,0</b>	<b>781.643.144,2</b>	<b>2,9</b>	<b>25.965.514.602,4</b>
Servicio de alcantarillado	21.487.736.348,10	4.504.445.033,4	25.992.181.381,5	569.081.876,5	212.561.267,7	0,0	781.643.144,2	3,0	25.210.538.237,3
Subsidio de Alcantarillado	754.976.365,0	0,0	754.976.365,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	754.976.365,0

A corte 31 de diciembre bajo norma internacional se reconoció el promedio del servicio prestado de los meses de septiembre y octubre, noviembre y diciembre el cual corresponde a la suma de \$ 17.874.500.790.51, y el valor de la cartera corresponde a la suma de \$7.788.267.805.00

SALDO A 31 DICIEMBRE DE 2020 CUENTA 1318030301	25.662.768.595,51
MENOS NICSP 2012000005	9.218.555.449,16
MENOS NICSP 2012000006	8.655.945.341,35
VALOR CARTERA A 31 DICIEMBRE DE 2020	7.788.267.805,00

CARTERA POR USUARIOS

TIPO SUSCRIPTOR	0-30		31-60		61-90	
	No. Usuarios	valor	No Usuarios	valor	No. Usuarios	valor
Comercial	169	18544810	854	54678763	468	58702843
Control	5	5195843	14	3386040	8	3158925
Especial	3	208162	4	121653	4	371913
Industrial	1	31641	4	277815	0	0
Oficial	0	0	56	5890496	6	589636
Pila	17	6002265	13	14675852	5	5808464
Residencial	4269	102917549	8832	364370710	5045	450109686
SIN MEDICI	0	0	0	0	0	0
Temporal	3	25020757	16	2521304	9	7533446
TOTAL SIN INTERESES	4467	157921027	9793	445922633	5545	526274913
TOTAL INTERESES		21376419		9928604		10681229
TOTAL		179297446		455851237		536956142
%	11,4%	2,3%	25,0%	5,9%	14,2%	6,9%

TIPO SUSCRIPTOR	181-360		361-720		721-1080	
	No. Usuarios	Valor	No. Usuarios	Valor	No. Usuarios	Valor
Comercial	491	254374693	170	78298575	94	56614339
Control	16	3133396	6	6490744	0	0
Especial	6	2081537	1	791921	1	17010477
Industrial	4	3045314	0	0	0	0
Oficial	23	38626574	3	301036	2	7925076
Pila	7	30138265	4	50017205	2	77874662
Residencial	3482	864377052	991	428302067	427	242921404
SIN MEDICI	1	769402	0	0	0	0
Temporal	28	22706756	6	3580982	7	6481223
TOTAL SIN INTERESES	4058	1219252989	1181	567782530	533	408827181
TOTAL INTERESES		71320640		56995859		64464076
TOTAL		1290573629		624778389		473291257
%	10,4%	16,6%	3,0%	8,0%	1,4%	6,1%

TIPO SUSCRIPTOR	1081- 1800		1801 o MAS	
	No. Usuarios	Valor	No. Usuarios	Valor
Comercial	113	74323334	141	147125911
Control	0	0	2	9392660
Especial	2	1546092	1	8032831
Industrial	1	306811	0	0
Oficial	0	0	7	9310871
Pila	2	2881258	0	0
Residencial	488	383710910	824	896973624
SIN MEDICI	0	0	0	0
Temporal	11	11673346	9	8601193
TOTAL SIN INTERESES	617	474441751	984	1079437090
TOTAL INTERESES		110641803		589844677
TOTAL		585083554		1669281767
%	1,6%	7,5%	2,5%	21,4%

TASAS DE MORA COBRADAS

NOMBRE	TASAMORA
AGUA EN BL	1,9
C.A.M.B	0,5
CNTROL SEC	0,5
COLECTIVO	0,5
COMERCIAL	1,9
CONTROL	0,5
ESPECIAL	0,5
INDUSTRIAL	1,9
MULTIUSUAR	0,5
OFICIAL	0,5
PILA PUBLI	0,5
RESIDENCIA	0,5
SIN MEDICI	0,5
TEMPORAL	1,9

COMPARATIVO CARTERA A 31 DICIEMBRE DE 2020

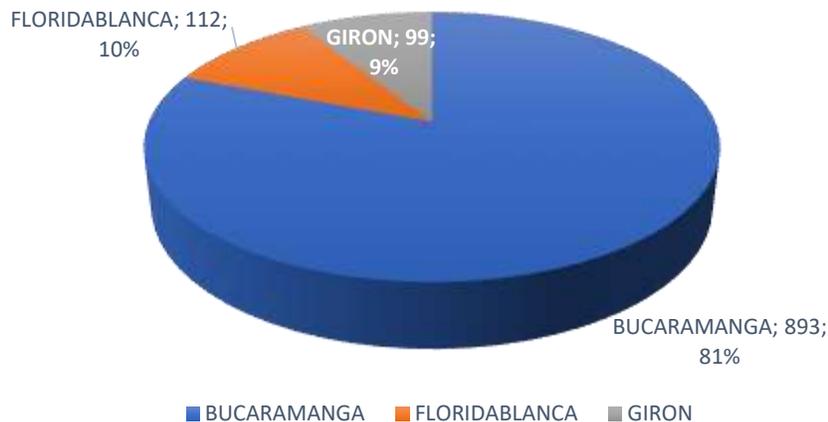
DIAS CARTERA	DICIEMBRE 2020	DICIEMBRE 2019	VARIACIÓN
0-30	179.297.446	387.320.032	208.022.586
31-60	455.851.237	228.341.077	-227.510.160
61-90	536.956.142	130.608.384	-406.347.758
91-120	530.748.580	107.935.207	-422.813.373
121-150	710.203.892	82.887.819	-627.316.073
151-180	732.201.912	72.177.937	-660.023.975
181-360	1.290.573.629	489.897.811	-800.675.818
361-720	624.778.389	1.108.202.216	483.423.827
721-1080	473.291.257	322.515.890	-150.775.367
1081-1800	585.083.554	481.135.956	-103.947.598
1801 o MAS	1.669.281.767	1.467.759.586	-201.522.181
<b>TOTAL EMPRESA</b>	<b>7.788.267.805</b>	<b>4.878.781.915</b>	<b>-2.909.485.890</b>

**DETERIORO DE CARTERA**

ANTIGÜEDAD	CARTERA	DETERIORO	% DETERIORO SOBRE TOTAL	SALDO NETO	% CARTERA DETERIORADA
0-30	179.297.446,00	-	-	179.297.446,00	0,00%
31-60	455.851.237,00	-	-	455.851.237,00	0,00%
61-90	536.956.142,00	-	-	536.956.142,00	0,00%
91-120	530.748.580,00	-	-	530.748.580,00	0,00%
121-150	710.203.892,00	63.658.821,38	0,08	646.545.070,62	9,00%
151-180	732.201.912,00	73.202.000,20	0,09	658.999.911,80	10,00%
181-360	1.290.573.629,00	141.963.099,19	0,18	1.148.610.529,81	11,00%
361-720	3.352.434.967,00	502.819.223,40	0,64	2.849.615.743,60	15,00%
<b>TOTAL CARTERA</b>	<b>7.788.267.805</b>	<b>781.643.144,17</b>	<b>1,00</b>	<b>7.006.624.660,83</b>	<b>10,04%</b>

CANTIDAD DE USUARIOS MOROSOS SUPERIOR DE UN MILLON DE PESOS		
ESTRATO/O USO	USUARIOS	VALOR
ESTRATO 1	225	\$ 627.481.907
ESTRATO 2	381	\$ 894.800.349
ESTRATO 3	103	\$ 195.760.708
ESTRATO 4	44	\$ 75.092.949
ESTRATO 5	18	\$ 35.455.355
ESTRATO 6	19	\$ 61.878.202
COMERCIAL	260	\$ 819.065.454
ESPECIAL	4	\$ 30.458.781
INDUSTRIAL	2	\$ 2.728.442
INSTITUCIONAL	1	\$ 1.102.428
OFICIAL	17	\$ 59.338.119
TEMPORAL	30	\$ 70.882.027
<b>TOTAL USUARIOS</b>	<b>1104</b>	<b>\$ 2.874.044.721</b>

**USUARIOS MOROSOS SUPERIOR A UN MILLON**



**7.2. Otras Cuentas por Cobrar**

DESCRIPCIÓN	CORTE VIGENCIA 2020			DEFINITIVO
CONCEPTO	SALDO CORRIENTE	SALDO NO CORRIENTE	SALDO FINAL	SALDO DESPUÉS DE DETERIORO
<b>OTRAS CUENTAS POR COBRAR</b>	<b>17.698.187.717,4</b>	<b>0,0</b>	<b>17.698.187.717,4</b>	<b>17.698.187.717,4</b>
Enajenación de activos	1.177.700,0	0,0	1.177.700,0	1.177.700,0
Intereses de mora	443.490,0	0,0	443.490,0	443.490,0
Otros intereses por cobrar	274.488.028,0	0,0	274.488.028,0	274.488.028,0
Otras cuentas por cobrar	17.422.078.499,4	0	17.422.078.499,4	17.422.078.499,4
empleados	61.430.769,0	0,0	61.430.769,0	61.430.769,0
terceros	11.209.819.191,8	0,0	11.209.819.191,8	11.209.819.191,8
incapacidades eps	154.328.841,0	0,0	154.328.841,0	154.328.841,0
incapacidad accidente de trabajo ARP	13.081.114,0	0,0	13.081.114,0	13.081.114,0
cuentas por cobrar convenios	5.983.418.583,5	0,0	5.983.418.583,5	5.983.418.583,5

**NOTA 9. INVENTARIOS**

**Composición**

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>INVENTARIOS</b>	<b>35.434.000,00</b>	<b>38.702.000,00</b>	<b>-3.268.000,00</b>
Materiales y suministros	35.434.000,00	38.702.000,00	-3.268.000,00

El método de valuación utilizado para valorar los inventarios es el promedio ponderado. Durante los periodos terminados al 31 de Diciembre de 2020 y 2019, EMPAS S.A. no se presentan bajas por la clase de inventario, teniendo en cuenta que es un producto fabricado por la empresa para el consumo interno y al usuario del servicio de alcantarillado.

Al 31 de Diciembre de 2019 y 2020, EMPAS S.A. no tiene inventarios deteriorados ni inventarios en garantía para sustentar el cumplimiento de pasivos.

**9.1. Bienes y servicios**

CONCEPTOS Y TRANSACCIONES	MATERIALES Y SUMINISTROS	TOTAL
<b>SALDO INICIAL (31-ene)</b>	<b>38.702.000,0</b>	<b>38.702.000,0</b>
- <b>SALIDAS (CR):</b>	<b>3.268.000,0</b>	<b>3.268.000,0</b>
<b>CONSUMO INSTITUCIONAL</b>	<b>3.268.000,0</b>	<b>3.268.000,0</b>
+ Valor final del inventario consumido	3.268.000,0	3.268.000,0
<b>= SUBTOTAL</b>	<b>35.434.000,0</b>	<b>35.434.000,0</b>
<b>(Saldo inicial + Entradas - Salidas)</b>	<b>35.434.000,0</b>	<b>35.434.000,0</b>
<b>= SALDO FINAL (31-dic)</b>	<b>35.434.000,0</b>	<b>35.434.000,0</b>
<b>(Subtotal + Cambios)</b>	<b>35.434.000,0</b>	<b>35.434.000,0</b>
<b>= VALOR EN LIBROS</b>	<b>35.434.000,0</b>	<b>35.434.000,0</b>
<b>(Saldo final - DE)</b>	<b>35.434.000,0</b>	<b>35.434.000,0</b>

## NOTA 10. PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO

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

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

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

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

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

Dado que no existía información sobre la mayoría de las fechas de entrada en operación de la infraestructura, EMPAS S.A., adoptó los siguientes criterios: adjudicar la edad del barrio, a la red que lo sirve, y para este estudio, se pondrá como fecha más antigua la que corresponde a la liquidación del Instituto de Fomento Municipal, 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 frío trata aguas residuales de una gran parte de Floridablanca y poco de Bucaramanga. Existen planes de ampliación de la planta y construcción de otras para avanzar en el cubrimiento de esta etapa del servicio, así como una ampliación permanente de las redes en los tres cascos urbanos.

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

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

La Valoración Técnica (VT) se basó en la información suministrada por funcionarios de la empresa operadora EMPAS S.A., y de manera muy especial en la información incorporada en la base de datos de la plataforma del sistema de información geográfico SARA, de propiedad de la Empresa.

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

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

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

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

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

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

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

Esta consideración, dado la vasta información suministrada con cerca de 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

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

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

**Composición**

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO</b>	<b>257.245.882.981,06</b>	<b>257.788.987.688,79</b>	<b>-543.104.707,73</b>
Terrenos	15.075.896.256,00	15.075.896.256,40	-0,40
Construcciones en curso	34.223.621.946,26	102.757.397.446,59	-68.533.775.500,33
Edificaciones	91.412.500,00	91.412.500,00	0,00
Plantas, ductos y tuneles	41.967.434.636,86	39.991.347.593,01	1.976.087.043,85
Redes, líneas y cables	545.613.101.846,37	464.693.414.811,23	80.919.687.035,14
Maquinaria y equipo	890.865.427,60	900.152.521,32	-9.287.093,72
Muebles y enseres	1.339.764.856,64	1.335.171.744,20	4.593.112,44
Equipo de Comunicación	1.795.462.685,13	1.773.856.805,05	21.605.880,08
Equipo de Transporte	3.422.104.334,00	3.306.585.874,84	115.518.459,16
Equipo de Comedor	16.090.233,48	17.363.432,48	-1.273.199,00
Depreciación acumulada de PPE (cr)	-387.189.871.741,28	-372.153.611.296,33	-15.036.260.444,95
Depreciación: Edificaciones	-16.668.603,68	-14.840.353,64	-1.828.250,04
Depreciación: Plantas, ductos y túneles	-12.229.131.522,17	-10.452.008.604,94	-1.777.122.917,23
Depreciación: Redes, líneas y cables	-371.221.892.588,75	-358.439.159.024,75	-12.782.733.564,00
Depreciación: Maquinaria y equipo	-274.198.274,76	-190.191.936,89	-84.006.337,87
Depreciación: Muebles, enseres y equipo de oficina	-565.333.503,99	-489.545.860,32	-75.787.643,67
Depreciación: Equipo de comunicación y computación	-883.068.822,53	-771.396.919,03	-111.671.903,50
Depreciación: Equipo de transporte	-1.997.147.320,03	-1.793.036.632,27	-204.110.687,76
Depreciación: Comedor, cocina	-2.431.105,37	-3.431.964,49	1.000.859,12

### 10.1. Detalle saldos y movimientos PPE – Muebles

CONCEPTOS Y TRANSACCIONES	MAQUINARIA Y EQUIPO	EQUIPOS DE COMUNIC. Y COMPUTAC.	EQUIPOS DE TRANSPORTE, TRACCIÓN Y ELEVACIÓN	MUEBLES, ENSERES Y EQUIPO DE OFICINA	EQUIPOS DE COMEDOR, COCINA, DESPESA Y HOTELERÍA	TOTAL
<b>SALDO INICIAL (01-ene)</b>	900.152.521,32	1.773.856.805,05	3.306.585.874,84	1.335.171.744,20	<b>17.363.432,48</b>	<b>7.333.130.377,89</b>
<b>+ ENTRADAS (DB):</b>	8.370.621,28	<b>57.420.200,00</b>	<b>156.333.334,00</b>	<b>22.089.700,00</b>	<b>0,00</b>	<b>244.213.855,28</b>
Adquisiciones en compras	8.370.621,28	57.420.200,00	0,00	22.089.700,00	0,00	87.880.521,28
Otras entradas de bienes muebles	200.750,28	0,00	156.333.334,00	0,00	0,00	156.534.084,28
ajuste	200.750,28	0,00	0,00	0,00	0,00	200.750,28
mantenimiento correctivo	0,00	0,00	156.333.334,00	0,00	0,00	156.333.334,00
<b>- SALIDAS (CR):</b>	<b>17.657.715,00</b>	<b>35.814.319,92</b>	<b>40.814.874,84</b>	<b>17.496.587,56</b>	<b>1.273.199,00</b>	<b>113.056.696,32</b>
Baja en cuentas	17.657.715,00	35.814.319,92	0,00	17.248.817,20	1.273.199,00	71.994.051,12
Otras salidas de bienes muebles	0,00	0,00	40.814.874,84	247.770,36	0,00	41.062.645,20
ajuste	0,00	0,00	0,00	247.770,36	0,00	247.770,36
<b>= SUBTOTAL (Saldo inicial + Entradas - Salidas)</b>	<b>890.865.427,60</b>	<b>1.795.462.685,13</b>	<b>3.422.104.334,00</b>	<b>1.339.764.856,64</b>	<b>16.090.233,48</b>	<b>7.464.287.536,85</b>
<b>= SALDO FINAL (31-dic) (Subtotal + Cambios)</b>	<b>890.865.427,60</b>	<b>1.795.462.685,13</b>	<b>3.422.104.334,00</b>	<b>1.339.764.856,64</b>	<b>16.090.233,48</b>	<b>7.464.287.536,85</b>
<b>- DEPRECIACIÓN ACUMULADA (DA)</b>	<b>274.198.274,76</b>	<b>883.068.822,53</b>	<b>1.997.147.320,03</b>	<b>565.333.503,99</b>	<b>2.431.105,37</b>	<b>3.722.179.026,68</b>
Saldo inicial de la Depreciación acumulada	190.191.936,89	771.396.919,03	1.793.036.632,27	489.545.860,32	3.431.964,49	3.247.603.313,00
+ Depreciación aplicada vigencia actual	84.006.337,87	111.671.903,50	204.110.687,76	75.787.643,67	-1.000.859,12	474.575.713,68
<b>= VALOR EN LIBROS (Saldo final - DA - DE)</b>	<b>616.667.152,84</b>	<b>912.393.862,60</b>	<b>1.424.957.013,97</b>	<b>774.431.352,65</b>	<b>13.659.128,11</b>	<b>3.742.108.510,17</b>
<b>% DEPRECIACIÓN ACUMULADA (seguimiento)</b>	<b>30,78</b>	<b>49,18</b>	<b>58,36</b>	<b>42,20</b>	<b>15,11</b>	<b>49,87</b>

### 10.2. Detalle saldos y movimientos PPE – Inmuebles

CONCEPTOS Y TRANSACCIONES	TERRENOS	EDIFICACIONES	PLANTAS, DUCTOS Y TÚNELES	REDES, LÍNEAS Y CABLES	TOTAL
<b>SALDO INICIAL (01-ene)</b>	15.075.896.256,40	<b>91.412.500,00</b>	39.991.347.593,01	464.693.414.811,23	<b>519.852.071.160,64</b>
<b>+ ENTRADAS (DB):</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4.406.887.377,00</b>	<b>80.919.687.035,14</b>	<b>85.326.574.412,14</b>
Otras entradas de bienes inmuebles	0,00	0,00	4.406.887.377,00	80.919.687.035,14	85.326.574.412,14
activación	0,00	0,00	4.406.887.377,00	80.919.687.035,14	85.326.574.412,14
<b>- SALIDAS (CR):</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2.430.800.333,15</b>	<b>0,00</b>	<b>2.430.800.333,15</b>
Otras salidas de bienes inmuebles	0,00	0,00	2.430.800.333,15	0,00	2.430.800.333,15
reclasificación	0,00	0,00	2.430.800.333,00	0,00	2.430.800.333,00
ajuste	0,00	0,00	0,15	0,00	0,15
<b>= SUBTOTAL (Saldo inicial + Entradas - Salidas)</b>	<b>15.075.896.256,40</b>	<b>91.412.500,00</b>	<b>41.967.434.636,86</b>	<b>545.613.101.846,37</b>	<b>602.747.845.239,63</b>
<b>= SALDO FINAL (31-dic) (Subtotal + Cambios)</b>	<b>15.075.896.256,40</b>	<b>91.412.500,00</b>	<b>41.967.434.636,86</b>	<b>545.613.101.846,37</b>	<b>602.747.845.239,63</b>
<b>- DEPRECIACIÓN ACUMULADA (DA)</b>	<b>0,00</b>	<b>16.668.603,68</b>	<b>12.229.131.522,17</b>	<b>371.221.892.588,75</b>	<b>383.467.692.714,60</b>
Saldo inicial de la Depreciación acumulada	0,00	14.840.353,64	10.452.008.604,94	358.439.159.024,75	368.906.007.983,33
+ Depreciación aplicada vigencia actual	0,00	1.828.250,04	1.777.122.917,23	12.782.733.564,00	14.561.684.731,27
<b>= VALOR EN LIBROS (Saldo final - DA - DE)</b>	<b>15.075.896.256,40</b>	<b>74.743.896,32</b>	<b>29.738.303.114,69</b>	<b>174.391.209.257,62</b>	<b>219.280.152.525,03</b>
<b>% DEPRECIACIÓN ACUMULADA (seguimiento)</b>	<b>0,00</b>	<b>18,23</b>	<b>29,14</b>	<b>68,04</b>	<b>63,62</b>

**10.3. Construcciones en curso**

CONCEPTOS	SALDO 2020	(=) VALOR EN LIBROS	% AVANCE	FECHA ESTIMADA DE TERMINACIÓN
<b>CONSTRUCCIONES EN CURSO</b>	<b>34.223.621.946,26</b>	<b>34.223.621.946,26</b>		
Redes, líneas y cables	34.223.621.946,26	34.223.621.946,26		
IRC SAS CONTRATO 3624	3.000.612.534,00	3.000.612.534,00	100,0	liquidado
LEONARDO RAFAEL COTES NAVARRO	949.649.400,00	949.649.400,00	100,0	21/09/2018
GRUPO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS - CONSULTORIA Y CONSTRUCCION SAS	419.825.029,00	419.825.029,00		
CONSORCIO BUCARAMANGA 2010	719.419.473,00	719.419.473,00	100,0	NOTA 1
CONSORCIO PLANTA 2012	5.411.429.680,00	5.411.429.680,00		
CONSTRUCCION, INGENIERIA Y PROYECTOS S.A.S.	215.253.187,00	215.253.187,00	100,0	liquidado
UNION TEMPORAL VERTIMIENTOS 2015	47.377.529,00	47.377.529,00		
UNION TEMPORAL EDIFICIO ADMINISTRATIVO 2015	1.815.954.407,00	1.815.954.407,00		
CONSORCIO PLANTA LODOS	0,00	0,00	100,0	11/07/2019
CONSORCIO LOS ANGELES	6.004.742.468,26	6.004.742.468,26	100,0	NOTA2
CONSORCIO ALCANTARILLADO GIRON	9.972.725.953,00	9.972.725.953,00	100,0	NOTA 3
CONSORCIO ALCANTARILLADO 2019	5.474.431.257,00	5.474.431.257,00	90,0	NOTA 4
OSCAR ALBERTO JACOME GUTIERREZ	192.201.029,00	192.201.029,00		

NOTA 1: Contrato finalizado el 15/11/2014 con acta de recibo definitivo, se realizó devolución del anticipo al contratista y EMPAS realizo cierre administrativo del expediente

NOTA 2: Contrato finalizado el 09/12/2020 con acta de recibo definitivo, liquidación en trámite, se encuentra en secretaria general

NOTA 3: Contrato finalizado el 16/10/2020 con acta de recibo definitivo, liquidación en trámite, se encuentra en secretaria general

NOTA 4: Contrato suspendido, en espera de una respuesta del municipio de Girón

**10.4. Estimaciones**

DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES DE PPE		AÑOS DE VIDA ÚTIL (Depreciación línea recta)	
TIPO	CONCEPTOS	MÍNIMO	MÁXIMO
<b>MUEBLES</b>	Maquinaria y equipo	5	10
	Equipos de comunicación y computación	4	9
	Equipos de transporte, tracción y elevación	10	16
	Muebles, enseres y equipo de oficina	5	10
	Equipos de comedor, cocina, despensa y hotelería	5	10
<b>INMUEBLES</b>	Terrenos	20	60
	Edificaciones	20	60
	Plantas, ductos y túneles	35	45
	Redes, líneas y cables	35	45

## NOTA 14. ACTIVOS INTANGIBLES

### Composición

CONCEPTO	2020	2019	VARIACIÓN
<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>	<b>42.879.988,00</b>	<b>68.077.941,88</b>	<b>-25.197.953,88</b>
Activos intangibles	1.029.360.312,00	1.029.360.312,00	0,00
Amortización acumulada de activos intangibles (cr)	-986.480.324,00	-961.282.370,12	-25.197.953,88

### 14.1. Detalle saldos y movimientos

CONCEPTOS Y TRANSACCIONES	LICENCIAS	SOFTWARES	TOTAL
<b>SALDO INICIAL</b>	355.777.005,64	673.583.306,36	<b>1.029.360.312,0</b>
<b>SUBTOTAL</b> = (Saldo inicial + Entradas - Salidas)	<b>355.777.005,6</b>	<b>673.583.306,4</b>	<b>1.029.360.312,0</b>
<b>SALDO FINAL</b> = (Subtotal + Cambios)	<b>355.777.005,6</b>	<b>673.583.306,4</b>	<b>1.029.360.312,0</b>
<b>- AMORTIZACIÓN ACUMULADA (AM)</b>	<b>355.777.005,6</b>	<b>630.703.318,4</b>	<b>986.480.324,0</b>
Saldo inicial de la AMORTIZACIÓN acumulada	352.019.055,8	609.263.314,4	961.282.370,1
+ Amortización aplicada vigencia actual	3.757.949,88	21.440.004,00	25.197.953,9
<b>VALOR EN LIBROS</b> = (Saldo final - AM - DE)	<b>0,0</b>	<b>42.879.988,0</b>	<b>42.879.988,0</b>
<b>% AMORTIZACIÓN ACUMULADA (seguimiento)</b>	<b>100,0</b>	<b>93,6</b>	<b>95,8</b>

### 14.2. Revelaciones adicionales

CONCEPTOS Y TRANSACCIONES	LICENCIAS	SOFTWARES	TOTAL
<b>CLASIFICACIÓN SEGÚN SU VIDA ÚTIL</b>	<b>355.777.005,6</b>	<b>673.583.306,4</b>	<b>1.029.360.312,0</b>
+ Vida útil definida	355.777.005,6	673.583.306,4	1.029.360.312,0
+ Vida útil indefinida	0,0	0,0	0,0

## NOTA 16. OTROS DERECHOS Y GARANTÍAS

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

La desagregación de los Otros Activos Corrientes y no corrientes en el Estado de Situación Financiera individual al 31 de Diciembre de 2020 y 2019 es la siguiente:

Composición

CONCEPTO	2020	2019	VARIACIÓN
<b>OTROS DERECHOS Y GARANTÍAS</b>	<b>97.060.067.044,22</b>	<b>92.259.961.924,44</b>	<b>4.800.105.119,78</b>
Bienes y servicios pagados por anticipado	426.684.166,30	296.942.856,44	129.741.309,86
Avances y anticipos entregados	3.317.890.023,57	6.264.261.968,37	-2.946.371.944,80
Anticipos retenciones y saldos a favor por impuestos y contribuciones	7.012.680.003,03	6.126.619.347,16	886.060.655,87
Recursos entregados en administración	6.839.863.828,00	0,00	6.839.863.828,00
Depósitos entregados en garantía	6.156.933.156,00	6.256.009.540,15	-99.076.384,15
Activos por impuestos diferidos	73.306.015.867,32	73.316.128.212,32	-10.112.345,00

16.1. Desglose – Subcuentas otros

CONCEPTO	SALDO CTE 2020	SALDO NO CTE 2020	SALDO FINAL 2020	SALDO CTE 2019	SALDO NO CTE 2019	SALDO FINAL 2019	VALOR VARIACIÓN
<b>OTROS DERECHOS Y GARANTÍAS - SUBCUENTAS OTROS</b>	<b>23.754.051.176,90</b>	<b>73.306.015.867,32</b>	<b>97.060.067.044,22</b>	<b>18.943.833.712,12</b>	<b>73.316.128.212,32</b>	<b>92.259.961.924,44</b>	<b>4.800.105.119,78</b>
Otros beneficios a los empleados	76.879.787,00	0,00	76.879.787,00	40.190.239,00	0,00	40.190.239,00	36.689.548,00
Seguros	76.879.787,00	0,00	76.879.787,00	40.190.239,00	0,00	40.190.239,00	36.689.548,00
<b>Otros bienes y servicios pagados por anticipado</b>	<b>349.804.379,30</b>	<b>0,00</b>	<b>349.804.379,30</b>	<b>256.752.617,44</b>	<b>0,00</b>	<b>256.752.617,44</b>	<b>93.051.761,86</b>
Materiales y Suministros	86.322.374,67	0,00	86.322.374,67	54.950.554,94	0,00	54.950.554,94	31.371.819,73
Dotación	25.596.900,00	0,00	25.596.900,00	25.596.900,00	0,00	25.596.900,00	0,00
Útiles de Oficina	117.583.700,53	0,00	117.583.700,53	101.395.144,85	0,00	101.395.144,85	16.188.555,68
Elementos de laboratorio	22.776.934,82	0,00	22.776.934,82	11.692.130,83	0,00	11.692.130,83	11.084.803,99
Elementos de Aseo	34.488.768,91	0,00	34.488.768,91	15.895.859,71	0,00	15.895.859,71	18.592.909,20
Equipo de seguridad	63.035.700,37	0,00	63.035.700,37	47.222.027,11	0,00	47.222.027,11	15.813.673,26
<b>Avances y Anticipos entregados</b>	<b>3.317.890.023,57</b>	<b>0,00</b>	<b>3.317.890.023,57</b>	<b>6.264.261.968,37</b>	<b>0,00</b>	<b>6.264.261.968,37</b>	<b>-2.946.371.944,80</b>
Anticipos sobre convenio y acuerdos	378.291.524,00	0,00	378.291.524,00	2.311.824.652,80	0,00	2.311.824.652,80	-1.933.533.128,80
Avances para viáticos y gastos de viaje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
anticipo para adquisición de bienes y servicios	2.923.122.785,57	0,00	2.923.122.785,57	3.686.166.307,57	0,00	3.686.166.307,57	-763.043.522,00
otros avances y anticipos	16.475.714,00	0,00	16.475.714,00	266.271.008,00	0,00	266.271.008,00	-249.795.294,00
<b>Anticipos retenciones y saldos a favor por impuestos y contribuciones</b>	<b>7.012.680.003,03</b>	<b>0,00</b>	<b>7.012.680.003,03</b>	<b>6.126.619.347,16</b>	<b>0,00</b>	<b>6.126.619.347,16</b>	<b>886.060.655,87</b>
Anticipo de impuesto sobre la renta	4.123.681.000,00	0,00	4.123.681.000,00	4.426.639.142,00	0,00	4.426.639.142,00	-302.958.142,00
Retención en la fuente	48.081.122,06	0,00	48.081.122,06	36.702.460,40	0,00	36.702.460,40	11.378.661,66
Saldos en favor en liquidaciones privadas	864.286.781,22	0,00	864.286.781,22	0,00	0,00	0,00	864.286.781,22
Anticipo de impuesto de industria y comercio	233.200.298,75	0,00	233.200.298,75	140.427.242,74	0,00	140.427.242,74	92.773.056,01
Anticipo sobretasa al impuesto sobre la renta	1.743.430.801,00	0,00	1.743.430.801,00	1.522.850.502,02	0,00	1.522.850.502,02	220.580.298,98
<b>Recursos entregados en Administración</b>	<b>6.839.863.828,00</b>	<b>0,00</b>	<b>6.839.863.828,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>6.839.863.828,00</b>
Encargo Fiduciario	6.839.863.828,00	0,00	6.839.863.828,00	0,00	0,00	0,00	6.839.863.828,00
<b>Depositos entregados en Garantía</b>	<b>6.156.933.156,00</b>	<b>0,00</b>	<b>6.156.933.156,00</b>	<b>6.256.009.540,15</b>	<b>0,00</b>	<b>6.256.009.540,15</b>	<b>-99.076.384,15</b>
Depositos Judiciales	6.156.933.156,00	0,00	6.156.933.156,00	6.256.009.540,15	0,00	6.256.009.540,15	-99.076.384,15
<b>Activos por impuestos diferidos</b>	<b>0,00</b>	<b>73.306.015.867,32</b>	<b>73.306.015.867,32</b>	<b>0,00</b>	<b>73.316.128.212,32</b>	<b>73.316.128.212,32</b>	<b>-10.112.345,00</b>
cuentas por cobrar	0,00	8.575.983,00	8.575.983,00	0,00	8.575.983,00	8.575.983,00	0,00
Propiedad planta y equipo	0,00	73.211.094.842,00	73.211.094.842,00	0,00	73.211.094.842,00	73.211.094.842,00	0,00
Beneficios a empleados	0,00	86.345.042,32	86.345.042,32	0,00	96.457.387,32	96.457.387,32	-10.112.345,00

**Detalle Avances y Anticipos Entregados**

TERCERO	VALOR	CONCEPTO			ESTADO CONTRATOS VIGENCIA 2021
		CONTRATO	FECHA CONTRATO	CONVENIO	
PAVIGAS LTDA	173.576.573,00	447	4/02/2009	60	N/A
CONSORCIO COLECTOR	204.711.951,00	3303	17/05/2018	169	MEDIANTE NC 11853 DEL 05/03/2021 FUE AMORTIZADO EL 100% DEL ANTICIPO
CONSORCIO OPERACIÓN PTAR	701.138.832,00	3859	12/11/2020	N/A	MEDIANTE NC 11790 DEL 19 DE FEBRERO EL CONTRATO FUE AMORTIZADO EN UN 38% DEL VALOR PENDIENTE POR AMORTIZAR
UNION TEMPORAL EDIFICIO ADMINISTRATIVO 2015	1.112.894.612,70	2498	24/06/2015	N/A	MEDIANTE ACTA N° 11 DEL 8 DE JULIO DE 2016 EL CONTRATO SE ENCUENTRA SUSPENDIDO, Y A LA FECHA SIGUE VIGENTE DICHA SUSPENSION
ELS INGENIERIA S.A.S	165.437.183,00	3741	20/01/2020	N/A	MEDIANTE NC 11739 Y 11812 DEL 29/01/2021 Y 24/02/2021 FUE AMORTIZADO EL 100% DEL ANTICIPO
SOYDA S.A.S.	157.209.907,00	3740	20/01/2020	N/A	MEDIANTE NC 11815 Y 11819 DEL 25/02/2021 Y 1/03/2021 FUE AMORTIZADO EL 100% DEL ANTICIPO
CONSTRUCCION, INGENIERIA Y PROYECTOS S.A.S.	85.499.665,00	3743	20/01/2020	N/A	MEDIANTE COSCUR 223 DEL 29/01/2021 FUE AMORTIZADO EL 100% DEL ANTICIPO
CONSORCIO LOS ANGELES	69.005.966,87	3428	20/11/2018	N/A	N/A
CONSORCIO ALCANTARILLADO GIRON	621.316.467,00	3633	28/06/2019	N/A	MEDIANTE COSCUR 225 DEL 15 DE FEBRERO EL CONTRATO FUE AMORTIZADO EN UN 75% DEL VALOR PENDIENTE POR AMORTIZAR
OSCAR ALBERTO JACOME GUTIERREZ	10.620.152,00	1211	12/05/2011	N/A	N/A
CONSORCIO INTERVENTOR RCG SANTANDER	16.475.714,00	2515	7/07/2015	N/A	MEDIANTE ACTA N° 12 DEL 8 DE JULIO DE 2016 EL CONTRATO SE ENCUENTRA SUSPENDIDO Y A LA FECHA SIGUE VIGENTE DICHA SUSPENSION

El anterior cuadro fue actualizado a corte 5 de marzo de 2021, el cual se incluyó una columna denominada “estado contratos vigencia 2021”

El valor reflejado en la cuenta Embargos Judiciales en el Estado de situación Financiera a corte 31 de diciembre de 2020, del valor total el 97,95% corresponden a embargos decretados por el Área Metropolitana de Bucaramanga mediante actos administrativos de cobro coactivo y consignado al Banco Agrario de Colombia Estado de Cuenta Depósitos Judiciales, el 2,05% corresponde a un embargo de Colombiana de Ingenieros Civiles.

Fecha	NIT	Tercero	VALOR	CONCEPTO
7/12/2018	800037800	BANCO AGRARIO DE COLOMBIA	126.329.284.00	EMBARGOS JUDICIALES JUZGADO SEXTO ADMINISTRATIVO ORAL COLOMBIANA ING CIVILES CTA AGRARIO 680012045006
30/04/2019	800037800	BANCO AGRARIO DE COLOMBIA	1.801.301.415.00	EMBARGO JUDICIAL SEGUN EXPEDIENTE 0005 2018 AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA
30/04/2019	800037800	BANCO AGRARIO DE COLOMBIA	373.480.000.00	EMBARGO AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA
31/05/2019	800037800	BANCO AGRARIO DE COLOMBIA	699.748.117.00	CAUSACION DEPOSITOS JUDICIALES AREA METROPOLITANA BUCARAMANGA
31/05/2019	800037800	BANCO AGRARIO DE COLOMBIA	205.000.00	CAUSACION DEPOSITOS JUDICIALES AREA METROPOLITANA BUCARAMANGA
31/05/2019	800037800	BANCO AGRARIO DE COLOMBIA	2.546.015.067.00	CAUSACION DEPOSITOS JUDICIALES AREA METROPOLITANA BUCARAMANGA
31/05/2019	800037800	BANCO AGRARIO DE COLOMBIA	360.307.659.00	CAUSACION DEPOSITOS JUDICIALES AREA METROPOLITANA BUCARAMANGA
31/05/2019	800037800	BANCO AGRARIO DE COLOMBIA	201.804.147.00	CAUSACION DEPOSITOS JUDICIALES AREA METROPOLITANA BUCARAMANGA
19/06/2019	800037800	BANCO AGRARIO DE COLOMBIA	7.333.527.00	CAUSACION DEPOSITOS JUDICIALES AREA METROPOLITANA BUCARAMANGA
17/09/2019	800037800	BANCO AGRARIO DE COLOMBIA	40.408.940.00	CAUSACION DEPOSITOS JUDICIALES AREA METROPOLITANA BUCARAMANGA
TOTALES			<b>6.156.933.156.00</b>	

## NOTA 20. PRÉSTAMOS POR PAGAR

### Composición

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>PRÉSTAMOS POR PAGAR</b>	<b>13.282.589.916</b>	<b>16.035.782.242,27</b>	<b>-2.753.192.325,85</b>
Financiamiento interno de corto plazo	2.918.806.118	2.753.192.321,56	165.613.796,44
Financiamiento interno de largo plazo	10.363.783.798	13.282.589.920,71	-2.918.806.122,29

### 20.1. Revelaciones generales

#### 20.1.1. Financiamiento interno de corto plazo

ASOCIACIÓN DE DATOS				DETALLES DE LA TRANSACCIÓN (reporte agrupado por datos comunes de asociación)								
				PLAZO (rango en # meses)		RESTRICCIÓNES	TASA DE NEGOCIACIÓN (%)	TASA EFECTIVA ANUAL (% E.A.)	CRITERIOS PARA DETERMINACIÓN DE LA TASA	GASTOS POR INTERESES (Cálculo sobre % E.A.)	COSTOS DE TRANSACCIÓN (menor valor del préstamos)	
TIPO DE TERCEROS	PN / PJ / ECP	CANTIDAD	VALOR EN LIBROS	MÍNIMO	MÁXIMO							
<b>FINANCIAMIENTO INTERNO DE CORTO PLAZO</b>							<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				
<b>Préstamos banca comercial</b>							<b>0,0</b>	<b>0,0</b>				
Nacionales -Banco Davivienda	PJ	NA	999.258.978,3	12	12	NA	DTF-1	0,020	PACTADA EN CONTRATOS DE EMPRESTI	148.713.394,2	594.853,6	
Nacionales- Helm Bank - ITAU	PJ	NA	959.773.569,4	12	12	NA	DTF-1	0,020	PACTADA EN CONTRATOS DE EMPRESTI	142.812.730,1	571.250,9	
Nacionales- BBVA	PJ	NA	959.773.569,4	12	12	NA	DTF-1	0,020	PACTADA EN CONTRATOS DE EMPRESTI	140.957.999,5	563.832,0	

### 20.1.2. Financiamiento interno de largo plazo

ASOCIACIÓN DE DATOS				DETALLES DE LA TRANSACCIÓN (reporte agrupado por datos comunes de asociación)							
TIPO DE TERCEROS	PN / PJ / ECP	CANTIDAD	VALOR EN LIBROS	PLAZO (rango en # meses)		RESTRICCIONES	TASA DE NEGOCIACIÓN (%)	TASA EFECTIVA ANUAL (% E.A.)	CRITERIOS PARA DETERMINACIÓN DE LA TASA	GASTOS POR INTERESES (Cálculo sobre % E.A.)	COSTOS DE TRANSACCIÓN (menor valor del préstamos)
				MÍNIMO	MÁXIMO						
<b>FINANCIAMIENTO INTERNO DE LARGO PLAZO</b>			<b>10.363.783.798,42</b>				<b>0,0</b>	<b>0,0</b>			<b>3.168.230,3</b>
Préstamos banca comercial			10.363.783.798,42				0,0	0,0			3.168.230,3
Nacionales -Banco Davivienda	PJ	NA	3.547.889.817,13	57	57	NA	DTF -1	0,020	PACTADA EN CONTRATOS DE EMPRESTI	272.355.825,2	1.089.423,3
Nacionales- Helm Bank - ITAU	PJ	NA	3.407.946.993,35	57	57	NA	DTF -1	0,020	PACTADA EN CONTRATOS DE EMPRESTI	261.549.265,0	1.046.197,1
Nacionales- BBVA	PJ	NA	3.407.946.987,95	57	57	NA	DTF -1	0,020	PACTADA EN CONTRATOS DE EMPRESTI	258.152.485,1	1.032.609,9

### NOTA 21. CUENTAS POR PAGAR

#### Composición

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>CUENTAS POR PAGAR</b>	<b>2.637.828.971,42</b>	<b>10.591.056.901,95</b>	<b>-7.953.227.930,53</b>
Adquisición de bienes y servicios nacionales	382.762.963,17	2.933.620.055,62	-2.550.857.092,45
Recursos a favor de terceros	1.558.374.081,73	4.337.951.413,60	-2.779.577.331,87
Descuentos de nómina	159.602.055,52	27.895.957,52	131.706.098,00
Retención en la fuente e impuesto de timbre	501.990.292,00	3.254.075.702,21	-2.752.085.410,21
Otras cuentas por pagar	35.099.579,00	37.513.773,00	-2.414.194,00

### 21.1. Revelaciones generales

#### 21.1.1. Adquisición de bienes y servicios nacionales

ASOCIACIÓN DE DATOS				DETALLES DE LA TRANSACCIÓN (reporte agrupado por datos comunes de asociación)			
TIPO DE TERCEROS	PN / PJ / ECP	CANTIDAD	VALOR EN LIBROS	PLAZO (rango en # meses)		RESTRICCIONES	
				MÍNIMO	MÁXIMO		
<b>ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERV</b>			<b>382.762.963,2</b>				
<b>Bienes y servicios</b>			<b>50.380.350,6</b>				
Bienes y Servicios	PJ	NA	50.380.350,55	1	12	NA	
<b>Proyectos de inversión</b>			<b>332.382.612,6</b>				
Nacionales	PN	NA	332.382.612,62	1	12	NA	

21.1.5 RECURSOS A FAVOR DE TERCEROS

ASOCIACIÓN DE DATOS				DETALLES DE LA TRANSACCIÓN (reporte agrupado por datos comunes de asociación)			
				PLAZO (rango en # meses)		RESTRICCIÓNES	TASA DE INTERÉS (%)
TIPO DE TERCEROS	PN / PJ / ECP	CANTIDAD	VALOR EN LIBROS	MÍNIMO	MÁXIMO		
<b>RECURSOS A FAVOR DE TERCEROS</b>							<b>0,0</b>
<b>Cobro cartera de terceros</b>							<b>0,0</b>
Nacionales	PJ	NA	2.717.337,67	1	3	NA	NA
<b>Recaudos por clasificar</b>							<b>0,0</b>
Nacionales	PN	NA	97.045.956,95	1	12	NA	NA
<b>Estampillas</b>							<b>0,0</b>
Nacionales	PJ	NA	4.322.819,62	1	3	NA	NA
<b>Otros recursos a favor de terceros</b>							<b>0,0</b>
Nacionales	PJ	NA	1.454.287.967,49	1	12	NA	NA

21.1.7 DESCUENTOS DE NOMINA

ASOCIACIÓN DE DATOS				DETALLES DE LA TRANSACCIÓN (reporte agrupado por datos comunes de asociación)		
				PLAZO (rango en # meses)		RESTRICCIÓNES
TIPO DE TERCEROS	PN / PJ / ECP	CANTIDAD	VALOR EN LIBROS	MÍNIMO	MÁXIMO	
<b>DESCUENTOS DE NÓMINA</b>						
<b>Aportes a fondos pensionales</b>						
Nacionales	PJ	NA	60.022.449,00	1	3	NA
<b>Aportes a seguridad social en salud</b>						
Nacionales	PJ	NA	6.007.241,00	1	3	NA
<b>Sindicatos</b>						
Nacionales	PJ	NA	1.466.843,00	1	3	NA
<b>Cooperativas</b>						
Nacionales	PJ	NA	20.953.002,00	1	3	NA
<b>Fondos de empleados</b>						
Nacionales	PJ	NA	3.313.365,00	1	3	NA
<b>Libranzas</b>						
Nacionales	PJ	NA	58.038.571,52	1	3	NA
<b>Otros descuentos de nómina</b>						
Nacionales	PJ	NA	9.800.584,00	1	3	NA

21.1.17 OTRAS CUENTAS POR PAGAR

ASOCIACIÓN DE DATOS			
TIPO DE TERCEROS	PN / PJ / ECP	CANTIDAD	VALOR EN LIBROS
<b>OTRAS CUENTAS POR PAGAR</b>			<b>35.099.579,0</b>
<b>Seguros</b>			<b>1.951.921,0</b>
Nacionales	PJ	NA	1.951.921,0
<b>Honorarios</b>			<b>29.147.658,0</b>
Nacionales	PN	NA	29.147.658,0
<b>Dividendos y participaciones</b>			<b>4.000.000,0</b>
Nacionales	PJ	NA	4.000.000,0

**NOTA 22. 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.

**Composición**

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS</b>	<b>2.627.680.453,39</b>	<b>3.290.113.347,39</b>	<b>-662.432.894,00</b>
Beneficios a los empleados a corto plazo	2.269.025.645,39	2.786.228.957,39	-517.203.312,00
Beneficios a los empleados a largo plazo	358.654.808,00	503.884.390,00	-145.229.582,00
<b>RESULTADO NETO DE LOS BENEFICIOS</b>	<b>2.627.680.453,39</b>	<b>3.290.113.347,39</b>	<b>-662.432.894,00</b>
A corto plazo	2.269.025.645,39	2.786.228.957,39	-517.203.312,00
A largo plazo	358.654.808,00	503.884.390,00	-145.229.582,00

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

DESCRIPCIÓN	SALDO
CONCEPTO	VALOR EN LIBROS
<b>BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS A CORTO PLAZO</b>	<b>2.269.025.645,39</b>
Nómina por pagar	21.883.887,560
Cesantías	647.998.980,000
Intereses sobre cesantías	77.389.381,000
Vacaciones	565.631.807,000
Prima de vacaciones	419.800.184,000
Prima de servicios	123.691.692,000
Prima de navidad	19.569.574,83
Bonificaciones	240.414.980,00
Otras primas	846.001,00
Prima Ambiental	846.001,00
Aportes a riesgos laborales	46.483,00
Aportes a fondos pensionales - empleador	151.419.883,00
Otros beneficios a los empleados a corto plazo	332.792,00
Viaticos	332.792,00

**22.2. Beneficios y plan de activos para beneficios a los empleados a largo plazo**

DETALLE	BENEFICIOS A	TOTAL	
	PRIMAS	VALOR	% FINANC
<b>VALOR EN LIBROS (pasivo)</b>		<b>0,0</b>	
<b>PLAN DE ACTIVOS</b>	<b>358.654.808,0</b>	<b>358.654.808,0</b>	<b>0,0</b>
Efectivo y equivalentes al efectivo	358.654.808,0	358.654.808,0	0,0
<b>VALOR NETO DE LOS BENEFICIOS</b>	<b>(358.654.808,0)</b>	<b>(358.654.808,0)</b>	

**NOTA 23. PROVISIONES**

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.

### Composición

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>PROVISIONES</b>	<b>1.633.547.958,00</b>	<b>9.261.771.210,99</b>	<b>-7.628.223.252,99</b>
Litigios y demandas	1.633.547.958,00	9.261.771.210,99	-7.628.223.252,99

#### 23.1. Litigios y demandas

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.

La disminución de la provisión por litigios fue causado principalmente por cambios en las estimaciones de los procesos del Área Metropolitana de Bucaramanga, algunas pretensiones las cuales fueron ajustadas por la Oficina de Secretaria General de la empresa.

ASOCIACIÓN DE DATOS			VALOR EN LIBROS - CORTE 2019				DETALLES DE LA TRANSACCIÓN		
TIPO DE TERCEROS	PN / PJ / ECP	CANTIDAD	INICIAL	ADICIONES	DISMINUCIONES	FINAL	CONCEPTO DE LA PROVISIÓN (resumen)	PLAZO	
			SALDO INICIAL	INCREMENTO DE LA PROVISIÓN	DECREMENTOS DE LA PROVISIÓN	SALDO FINAL		MÍNIMO	MÁXIMO
<b>LITIGIOS Y DEMANDAS</b>			<b>9.261.771.211,0</b>	<b>123.079.541,0</b>	<b>7.751.302.794,0</b>	<b>1.633.547.958,0</b>			
Civiles			0,0	26.020.925,0	0,0	26.020.925,0			
Nacionales	PN	1	0,0	26.020.925,0	0,0	26.020.925,0	PROCESO CIVIL	1	48
Administrativas			9.186.771.211,0	0,0	7.751.302.794,0	1.435.468.417,0			
Nacionales	PN	8	9.186.771.211,0	0,0	7.751.302.794,0	1.435.468.417,0	PROCESO ADMINISTRATIVO	1	36
Laborales			75.000.000,0	97.058.616,0	0,0	172.058.616,0			
Nacionales	PN	2	75.000.000	97.058.616,0	0,0	172.058.616,0	PROCESO LABORAL	1	36

RELACION PROCESOS A 31 DE DICIEMBRE DE 2020

TIPO PROCESO	Nº Identificación	Tercero	SALDO A 31 DICIEMBRE 2020
ADMINISTRATIVO	13.510.434	ANTONIO LOZANO GOMEZ	118.046.593
ADMINISTRATIVO	13.704.173	CARLOS ARIEL SANCHEZ RIVERA	21.998.122
ADMINISTRATIVO	13.718.088	ARISTIDES HERNANDEZ VALENCIA	26.683.159
ADMINISTRATIVO	27.945.388	LEONOR REMOLINA CASTILLO	335.299.450
ADMINISTRATIVO	28.296.844	MIRYAM LAMUS CASTELLANOS	335.052.273
LABORAL	28.297.040	ARACELLY FIGUEROA PALOMINO	112.058.616
LABORAL	5.705.724	JORGE CARRILLO	60.000.000
ADMINISTRATIVO	63.339.694	MARIA EUGENIA CASTRO ORDUZ	387.413.231
ADMINISTRATIVO	63.393.538	MARIELA DURAN CARVAJAL	113.377.088
ADMINISTRATIVO	63.447.783	LILIANA PATRICIA IBAÑEZ ROMERO	97.598.501
CIVIL	70.554.861	JOSE FERNANDO LOW ARDILA	26.020.925
TOTAL			1.633.547.958

NOTA 24. OTROS PASIVOS

Composición

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>OTROS PASIVOS</b>	<b>20.586.880.033,35</b>	<b>8.299.597.612,20</b>	<b>12.287.282.421,15</b>
Recursos recibidos en administración	12.801.987.239,74	5.716.921.200,06	7.085.066.039,68
Depósitos recibidos en garantía	620.768.863,14	620.768.863,14	0,00
Ingresos recibidos por anticipado	0,00	548.679.207,00	-548.679.207,00
Pasivos por impuestos diferidos	1.413.228.342,00	1.413.228.342,00	0,00
Otros pasivos diferidos	5.750.895.588,47	0,00	5.750.895.588,47

24.1. Desglose – Subcuentas otros

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>OTROS PASIVOS</b>	<b>20.586.880.033,35</b>	<b>8.299.597.612,20</b>	<b>12.287.282.421,15</b>
<b>Recursos recibidos en administración</b>	<b>12.801.987.239,74</b>	<b>5.716.921.200,06</b>	<b>7.085.066.039,68</b>
en Administración	12.801.987.239,74	5.716.921.200,06	7.085.066.039,68
<b>Depositos recibidos en garantia</b>	<b>620.768.863,14</b>	<b>620.768.863,14</b>	<b>0,00</b>
Depositos sobre contratos	620.768.863,14	620.768.863,14	0,00
<b>ingresos recibidos por anticipado</b>	<b>0,00</b>	<b>548.679.207,00</b>	<b>-548.679.207,00</b>
Venta servicio alcantarillado	0,00	548.679.207,00	-548.679.207,00
<b>Pasivos por impuestos diferidos</b>	<b>1.413.228.342,00</b>	<b>1.413.228.342,00</b>	<b>0,00</b>
Propiedad planta y equipo	1.413.228.342,00	1.413.228.342,00	0,00
<b>Otros pasivos diferidos</b>	<b>5.750.895.588,47</b>	<b>0,00</b>	<b>5.750.895.588,47</b>
ingresos recibidos por subvenciones condicionadas	5.750.895.588,47	0,00	5.750.895.588,47

**NOTA 25. ACTIVOS Y PASIVOS CONTINGENTES**

**25.1. Pasivos contingentes**

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>PASIVOS CONTINGENTES</b>	<b>30.054.034.933,58</b>	<b>2.663.188.235.044,56</b>	<b>-2.633.134.200.110,98</b>
Litigios y mecanismos alternativos de solución de conflictos	5.820.945.094,31	2.650.033.720.384,00	-2.644.212.775.289,69
Garantías contractuales	0,00	17.632.043,70	-17.632.043,70
Otros pasivos contingentes	24.233.089.839,27	13.136.882.616,86	11.096.207.222,41

**25.1.1. Revelaciones generales de pasivos contingentes**

CONCEPTO	CORTE 2020	CANTIDAD
	VALOR EN LIBROS	(Procesos o casos)
<b>PASIVOS CONTINGENTES</b>	<b>30.054.034.933,58</b>	<b>15</b>
<b>Litigios y mecanismos alternativos de solución de conflictos</b>	<b>5.820.945.094,31</b>	<b>15</b>
Administrativos	5.820.945.094,31	15
<b>Otros pasivos contingentes</b>	<b>24.233.089.839,3</b>	<b>0</b>
Otros pasivos contingentes	24.233.089.839,3	0
compromisos contractuales	24.233.089.839,3	

A corte 31 de diciembre el saldo de la cuenta 91909001 “compromisos contratos con forma”, presenta diferencias con las cuentas por pagar presupuestales, las cuales serán ajustadas y conciliadas en el mes de enero de 2021.

**NOTA 26. CUENTAS DE ORDEN**

**26.1. Cuentas de orden deudoras**

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
DEUDORAS DE CONTROL	186.739.594,84	145.174.179,00	41.565.415,84
Bienes y derechos retirados	97.041.674,84	56.226.800,00	40.814.874,84
Otras cuentas deudoras de control	89.697.920,00	88.947.379,00	750.541,00
DEUDORAS POR CONTRA (CR)	-186.739.594,84	-145.174.179,00	-41.565.415,84
Deudoras de control por contra (cr)	-186.739.594,84	-145.174.179,00	-41.565.415,84

**26.2. Cuentas de orden acreedoras**

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
PASIVOS CONTINGENTES	30.054.034.933,58	15.804.548.381,40	14.249.486.552,18
<b>ACREEDORAS POR CONTRA (DB)</b>	<b>-30.054.034.933,58</b>	<b>-15.804.548.381,40</b>	<b>-14.249.486.552,18</b>
Pasivos contingentes por contra (db)	-30.054.034.933,58	-15.804.548.381,40	-14.249.486.552,18

**NOTA 27. PATRIMONIO**

**Composición**

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>PATRIMONIO DE LAS ENTIDADES DE LAS EMPRESAS</b>	<b>379.589.636.619,91</b>	<b>351.720.989.456,67</b>	<b>27.868.647.163,24</b>
Capital suscrito y pagado	220.953.000.000,00	220.953.000.000,00	0,00
Reservas	26.615.210.925,05	25.880.071.309,20	735.139.615,85
Resultados de ejercicios anteriores	104.152.778.531,62	98.204.830.730,66	5.947.947.800,96
Resultado del ejercicio	27.868.647.163,24	6.683.087.416,81	21.185.559.746,43

**27.1. Acciones**

- a) el número de acciones autorizadas fue de 300.000
- b) el número de acciones en circulación es 220.953
- c) Distribución de las acciones

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%

**NOTA 28. INGRESOS**

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

CARGO FIJO	19.991.193.728,00	18.396.480.254,00
CONSUMO	86.405.194.925,49	85.463.807.386,74
COSTO MEDIO DE OPERACION	21.775.069.141,35	21.477.054.795,86
COSTO MEDIO DE INVERSION	62.916.332.299,32	62.422.764.915,47
COSTO MEDIO DE TRANSFERENCIA	1.713.793.484,82	1.563.987.675,41
CONEXION	1.594.720.000,00	1.901.616.223,00
REPOSICION DOMICILIARIA	705.232.234,00	390.811.412,00
FUENTES ALTERNAS	413.446.815,00	253.310.652,00
RECOLECCION Y TRANSPORTE	121.925.290,00	34.140.765,00
ALQUILER DE MAQUINARIA	26.581.510,00	34.031.993,00
VERTIMENTOS	25.210.080,00	-
ACCESORIOS PREFABRICADOS ALCANTARILLADO	-	108.772,00
OTROS	70.133.700,00	-
DEVOLUCIONES,REBAJAS Y DESCUENT	(19.339.243,00)	(21.435.332,00)
TOTAL	109.212.373.749,49	106.418.731.360,74

De acuerdo al Manual de Políticas Contables MAGF – 02, quedo establecido como medición así: “la Empresa reconocerá los Ingresos por Prestación de Servicios calculando el promedio de los dos últimos meses inmediatamente anterior, los cuales contabilizará contra una cuenta por cobrar denominada “*Servicio de Alcantarillado Reconocido*”; cuenta que se cancelará una vez sean recibidos los valores recaudados y entregados por el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga”, para la vigencia de 2020 como medición bajo norma internacional, se reconoció la suma de -\$1.050.462.632,01, correspondiente a la vigencia 2020, y para la vigencia fiscal 2019 a corte 31 de diciembre se reconoció la suma de \$1.055.932.611,74

VIGENCIA 2020

CONCEPTO	MUNICIPIO	VALOR
CARGO FIJO	BUCARAMANGA	(677.916.043,00)
	FLORIDABLANCA	465.483.512,00
	GIRON	195.209.500,00
COSTO MEDIO DE OPERACIÓN	BUCARAMANGA	(1.001.529.810,06)
	FLORIDABLANCA	527.848.130,75
	GIRON	223.009.163,41
COSTO MEDIO DE INVERSIÓN	BUCARAMANGA	(2.954.062.047,35)
	FLORIDABLANCA	1.526.547.690,56
	GIRON	644.947.104,20
COSTO MEDIO DE TRANSFERENCIA	BUCARAMANGA	(58.423.028,10)
	FLORIDABLANCA	41.071.152,69
	GIRON	17.352.042,89
TOTAL		(1.050.462.632,01)

VIGENCIA 2019

CONCEPTO	MUNICIPIO	VALOR
CARGO FIJO	BUCARAMANGA	241.946.044,00
	FLORIDABLANCA	(59.105.081,50)
	GIRON	(30.865.279,50)
COSTO MEDIO DE OPERACIÓN	BUCARAMANGA	307.724.714,67
	FLORIDABLANCA	(48.898.355,53)
	GIRON	(31.661.983,26)
COSTO MEDIO DE INVERSIÓN	BUCARAMANGA	894.397.659,46
	FLORIDABLANCA	(142.122.398,90)
	GIRON	(92.025.119,65)
COSTO MEDIO DE TRANSFERENCIA	BUCARAMANGA	22.408.922,81
	FLORIDABLANCA	(3.560.843,18)
	GIRON	(2.305.667,68)
TOTAL		1.055.932.611,74

Composición

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>INGRESOS</b>	<b>119.732.458.670,33</b>	<b>113.535.886.519,84</b>	<b>6.196.572.150,49</b>
Venta de servicios	109.212.373.749,49	106.418.731.360,74	2.793.642.388,75
Transferencias y subvenciones	0,00	6.168.559.421,97	-6.168.559.421,97
Otros ingresos	10.520.084.920,84	948.595.737,13	9.571.489.183,71

28.1. Ingresos de transacciones sin contraprestación

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>INGRESOS DE TRANSACCIONES SIN CONTRAPRESTACIÓN</b>	<b>0,00</b>	<b>6.168.559.421,97</b>	<b>-6.168.559.421,97</b>
<b>TRANSFERENCIAS Y SUBVENCIONES</b>	<b>0,00</b>	<b>6.168.559.421,97</b>	<b>-6.168.559.421,97</b>
Bienes recibidos sin contraprestación	0,00	6.168.559.421,97	-6.168.559.421,97

28.2. Ingresos de transacciones con contraprestación

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>INGRESOS DE TRANSACCIONES CON CONTRAPRESTACIÓN</b>	<b>119.732.458.670,33</b>	<b>107.367.327.097,87</b>	<b>12.365.131.572,46</b>
<b>Venta de servicios</b>	<b>109.212.373.749,49</b>	<b>106.418.731.360,74</b>	<b>2.793.642.388,75</b>
Servicio de alcantarillado	109.231.712.992,49	106.440.166.692,74	2.791.546.299,75
Devoluciones, rebajas y descuentos en venta de servicios (db)	-19.339.243,00	-21.435.332,00	2.096.089,00
<b>Otros ingresos</b>	<b>10.520.084.920,84</b>	<b>948.595.737,13</b>	<b>9.571.489.183,71</b>
Financieros	588.236.245,22	936.361.371,18	-348.125.125,96
Ajuste por diferencia en cambio			0,00
Ingresos diversos	9.931.848.675,62	12.234.365,95	9.919.614.309,67

Para la vigencia fiscal de 2020, y desde el mes de septiembre en adelante, se refleja un incremento en el rubro contable de recuperaciones, las cuales se deben al ajuste que se realizó al pasivo específicamente a los pasivos estimados – litigios y demandas, según el informe del área jurídica de la Secretaria General de la empresa, de acuerdo a las estimaciones que realizaron de acuerdo a la normativa aplicable a la materia.

**NOTA 29. GASTOS**

**Composición**

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>GASTOS</b>	<b>35.497.161.303,86</b>	<b>40.488.460.083,03</b>	<b>-4.991.298.779,17</b>
De administración y operación	21.352.823.945,10	24.451.423.191,72	-3.098.599.246,62
De ventas	7.581.143.739,75	7.132.177.885,00	448.965.854,75
Deterioro, depreciaciones, amortizaciones y provisiones	1.353.082.737,57	8.253.794.798,23	-6.900.712.060,66
Transferencias y subvenciones	4.689.171.371,00	0,00	4.689.171.371,00
Otros gastos	520.939.510,44	651.064.208,08	-130.124.697,64

**29.1. Gastos de administración, de operación y de ventas**

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN	EN DINERO 2020	EN ESPECIE 2020
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN, DE OPERACIÓN Y DE VENTAS</b>	<b>28.933.967.684,85</b>	<b>31.583.601.076,72</b>	<b>-2.649.633.391,87</b>	<b>28.933.967.684,85</b>	<b>0,00</b>
<b>De Administración y Operación</b>	<b>21.352.823.945,10</b>	<b>24.451.423.191,72</b>	<b>-3.098.599.246,62</b>	<b>21.352.823.945,10</b>	<b>0,00</b>
Sueldos y salarios	3.071.490.954,00	3.133.933.676,00	-62.442.722,00	3.071.490.954,00	
Contribuciones imputadas	409.863.210,00	390.204.752,00	19.658.458,00	409.863.210,00	
Contribuciones efectivas	629.459.672,00	663.210.648,00	-33.750.976,00	629.459.672,00	
Aportes sobre la nómina	47.920.470,00	95.969.761,00	-48.049.291,00	47.920.470,00	
Prestaciones sociales	1.436.530.639,00	2.049.439.212,00	-612.908.573,00	1.436.530.639,00	
Gastos de personal diversos	353.150.935,00	1.780.304.006,00	-1.427.153.071,00	353.150.935,00	
Generales	5.318.010.570,15	4.994.365.114,18	323.645.455,97	5.318.010.570,15	
Impuestos, contribuciones y tasas	10.086.397.494,95	11.343.996.022,54	-1.257.598.527,59	10.086.397.494,95	
<b>De Ventas</b>	<b>7.581.143.739,75</b>	<b>7.132.177.885,00</b>	<b>448.965.854,75</b>	<b>7.581.143.739,75</b>	<b>0,00</b>
Sueldos y salarios	1.456.803.606,00	1.562.462.333,00	-105.658.727,00	1.456.803.606,00	
Contribuciones imputadas	8.867.770,00	16.529.325,00	-7.661.555,00	8.867.770,00	
Contribuciones efectivas	248.345.646,00	215.976.696,00	32.368.950,00	248.345.646,00	
Aportes sobre la nómina	17.322.800,00	13.993.200,00	3.329.600,00	17.322.800,00	
Prestaciones sociales	398.507.783,00	197.147,00	398.310.636,00	398.507.783,00	
Generales	5.428.444.082,75	336.542.781,00	5.091.901.301,75	5.428.444.082,75	
Gastos de personal diversos	22.852.052,00	3.014.554,00	19.837.498,00	22.852.052,00	
Impuestos, contribuciones y tasas	0,00	4.983.461.849,00	-4.983.461.849,00	0,00	

El siguiente es el desagregue de Impuestos Contribuciones y Tasas de los Gastos de Administración y gastos de operación:

IMPUESTOS CONTRIBUCIONES Y TASAS	2020	2019
IMPUESTO PREDIAL UNIFICADO	19.924.000,00	14.746.318,00
CUOTA DE FISCALIZACION Y AUDITAJE	245.649.505,00	151.879.700,00
<b>CONTRIBUCIONES A LAS SUPERINTENDENCIAS</b>	<b>430.298.711,00</b>	<b>391.869.372,00</b>
CONTRIBUCION A LAS COMISIONES	216.077.711,00	116.041.000,00
CONTRIBUCION A LAS SUPERINTENDENCIAS	194.221.000,00	214.533.000,00
CONTRIBUCION DE ESTRATIFICACION	20.000.000,00	61.295.372,00
<b>IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO</b>	<b>754.275.103,00</b>	<b>1.003.117.610,00</b>
BUCARAMANGA	491.304.950,00	510.697.000,00
FLORIDABLANCA	129.317.513,00	270.919.000,00
GIRON	133.529.640,00	221.501.610,00
PIEDRECUESTA	86.000,00	-
CHARTA	37.000,00	-
INTERESES DE MORA		1.756.982,00
GRAVAMEN A LOS MOVIMIENTOS FINANCIEROS	702.738.175,95	822.162.385,54
LICENCIAS		985.458,00
SOBRETASA AMBIENTAL	3.044.000,00	3.117.882,00
<b>OTROS IMPUESTOS</b>	<b>7.930.468.000,00</b>	<b>8.954.360.315,00</b>
AVISOS Y TABLEROS	53.287.000,00	-
SOBRETASA BOMBEROS	77.252.000,00	970.000,00
IMPUESTO DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS	7.799.929.000,00	8.953.390.315,00
<b>TOTAL</b>	<b>10.086.397.494,95</b>	<b>11.343.996.022,54</b>

IMPUESTOS CONTRIBUCIONES Y TASAS	2020	2019
<b>GRAVAMEN A LOS MOVIMIENTOS FINANCIEROS</b>	<b>-</b>	<b>4.983.461.849,00</b>
BUCARAMANGA		3.002.785.952,00
FLORIDABLANCA		1.406.526.303,00
GIRON		574.149.594,00
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>4.983.461.849,00</b>

GENERALES	2020	2019
ARRENDAMIENTO OPERATIVO	23.270.000,00	21.520.000,00
PROMOCION Y DIVULGACION	190.887.067,00	309.638.000,00
HONORARIOS	11.777.922,00	5.384.781,00
<b>COSTOS COMERCIALES AMB</b>	<b>5.202.509.093,75</b>	<b>-</b>
BUCARAMANGA	3.134.675.552,76	
FLORIDABLANCA	1.456.615.411,68	
GIRON	611.218.129,31	
<b>TOTAL</b>	<b>5.428.444.082,75</b>	<b>336.542.781,00</b>

Para la vigencia fiscal 2019, para el concepto de manejo comercial del acueducto metropolitano de Bucaramanga, se estaba contabilizando en el rubro de impuesto, contribuciones y tasas, y por políticas de buen manejo de los conceptos para esta vigencia se está reconociendo como un gasto general.

**29.2. Deterioro, depreciaciones, amortizaciones y provisiones**

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>DETERIORO, DEPRECIACIONES, AMORTIZACIONES Y PROVISIONES</b>	<b>1.353.082.737,57</b>	<b>8.253.794.798,23</b>	<b>-6.900.712.060,66</b>
<b>DETERIORO</b>	<b>254.502.978,72</b>	<b>148.425.665,80</b>	<b>106.077.312,92</b>
De cuentas por cobrar	254.502.978,72	148.425.665,80	106.077.312,92
<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>235.179.232,40</b>	<b>208.787.722,44</b>	<b>26.391.509,96</b>
De propiedades, planta y equipo	235.179.232,40	208.787.722,44	26.391.509,96
<b>AMORTIZACIÓN</b>	<b>26.931.313,88</b>	<b>7.363.210,00</b>	<b>19.568.103,88</b>
De activos intangibles	26.931.313,88	7.363.210,00	19.568.103,88
<b>PROVISIÓN</b>	<b>836.469.212,57</b>	<b>7.889.218.199,99</b>	<b>-7.052.748.987,42</b>
De litigios y demandas	836.469.212,57	7.889.218.199,99	-7.052.748.987,42

**29.3. Transferencias y subvenciones**

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>TRANSFERENCIAS Y SUBVENCIONES</b>	<b>4.689.171.371,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4.689.171.371,00</b>
<b>SUBVENCIONES</b>	<b>4.689.171.371,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4.689.171.371,00</b>
Subvención por recursos transferidos a las empresas públicas	4.689.171.371,00	0,00	4.689.171.371,00

El valor reconocido como transferencia como subvención corresponde al aporte que realizo la empresa en el convenio 173 celebrado con la CDMB, y del cual se constituyó una fiducia en el activo.

**29.4. Otros gastos**

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>OTROS GASTOS</b>	<b>520.939.510,44</b>	<b>651.064.208,08</b>	<b>-130.124.697,64</b>
<b>COMISIONES</b>	<b>95.315,00</b>	<b>29.894,00</b>	<b>65.421,00</b>
Comisiones servicios financieros	95.315,00	29.894,00	65.421,00
<b>FINANCIEROS</b>	<b>433.683.420,77</b>	<b>593.706.701,27</b>	<b>-160.023.280,50</b>
Costo efectivo de préstamos por pagar - financiamiento interno de corto plazo	432.481.533,46	592.631.370,63	-160.149.837,17
Otros gastos financieros	1.201.887,31	1.075.330,64	126.556,67
<b>IMPUESTO A LAS GANANCIAS DIFERIDO</b>	<b>10.112.345,00</b>	<b>14.626.390,68</b>	<b>-4.514.045,68</b>
Beneficios a empleados	10.112.345,00	14.626.390,68	-4.514.045,68
<b>GASTOS DIVERSOS</b>	<b>77.048.429,67</b>	<b>42.701.222,13</b>	<b>34.347.207,54</b>
Impuestos asumidos	18.107,00	5.678,00	12.429,00
Sentencias	0,00	38.451.301,00	-38.451.301,00
Pérdidas en siniestros	7.444.041,81	0,00	7.444.041,81
Pérdida por baja en cuentas de activos no financieros	40.814.874,84	0,00	40.814.874,84
Multas y sanciones	4.140.580,00	202.570,00	3.938.010,00
Otros gastos diversos	24.630.826,02	4.041.673,13	20.589.152,89

**NOTA 30. COSTOS DE VENTAS**

**Composición**

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>COSTOS DE VENTAS</b>	<b>56.366.650.203,23</b>	<b>66.364.339.020,00</b>	<b>-9.997.688.816,77</b>
<b>COSTO DE VENTAS DE</b>	<b>56.366.650.203,23</b>	<b>66.364.339.020,00</b>	<b>-9.997.688.816,77</b>
Servicios públicos	56.366.650.203,23	66.364.339.020,00	-9.997.688.816,77

**30.1. Costo de ventas de servicios**

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>COSTO DE VENTAS DE SERVICIOS</b>	<b>56.366.650.203,23</b>	<b>66.364.339.020,00</b>	<b>-9.997.688.816,77</b>
<b>SERVICIOS PÚBLICOS</b>	<b>56.366.650.203,23</b>	<b>66.364.339.020,00</b>	<b>-9.997.688.816,77</b>
Alcantarillado	56.366.650.203,23	66.364.339.020,00	-9.997.688.816,77

**NOTA 31. COSTOS DE TRANSFORMACIÓN**

**Composición**

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>COSTOS DE TRANSFORMACIÓN</b>	<b>56.366.650.203,23</b>	<b>66.364.339.020,00</b>	<b>-9.997.688.816,77</b>
Servicios públicos	56.366.650.203,23	66.364.339.020,00	-9.997.688.816,77

**31.1. Costo de transformación – Detalle**

CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
<b>COSTOS DE TRANSFORMACIÓN</b>	<b>56.366.650.203,23</b>	<b>66.364.339.020,00</b>	<b>-9.997.688.816,77</b>
<b>SERVICIOS PÚBLICOS</b>	<b>56.366.650.203,23</b>	<b>66.364.339.020,00</b>	<b>-9.997.688.816,77</b>
Alcantarillado	56.366.650.203,23	66.364.339.020,00	-9.997.688.816,77

**NOTA 37. REVELACIONES SOBRE EL ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO**

- a) Para la vigencia fiscal 2020 la empresa firmo un convenio en la cual apporto recursos que afectan en la salida efectiva de dinero por \$4.689.171.371,00



**LUDY ELENA ALEMÁN CASTELLANOS**  
 Gerente Suplente

**DEYANIRA BUITRAGO HURTADO**  
 Contador Público T.P 85061-T

**LUZ HELENA LEON OLAYA**  
 Revisor Fiscal TP 53059 - T

### 7.3 INFORME REVISORA FISCAL



#### INFORME DEL REVISOR FISCAL

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

#### Informe sobre los Estados Financieros

He auditado los estados financieros adjuntos de la EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER EMPAS S.A. ESP., que comprenden el Estado de Situación Financiera a 31 de diciembre de 2020, el Estado de Resultados Integrales, el Estado de Cambios en el Patrimonio y el Estado de Flujos de Efectivo correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha, así como las respectivas notas, que incluyen las políticas contables significativas y otra información explicativa.

#### 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 Internacionales de Contabilidad para el Sector Público (NICSP) 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 (NAI) 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 sobre los importes y la información revelada en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del Revisor Fiscal, incluida la valoración de los riesgos de errores de importancia material en los estados financieros. Al efectuar dichas valoraciones del riesgo, el Revisor Fiscal 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 Entidad.



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.

#### Fundamento de la opinión

He llevado a cabo mi auditoría de conformidad con el artículo 7 de la Ley 43 de 1990.

Soy independiente de la Entidad de conformidad con los requerimientos de ética aplicables a mi auditoría de los estados financieros y he cumplido las demás responsabilidades de conformidad con esos requerimientos. Considero que la evidencia de auditoría que he obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para mi opinión.

#### Opinión

En mi opinión, los estados financieros que se mencionan, tomados fielmente de los libros y adjuntos a este informe, presentan razonablemente, en todos los aspectos de importancia material, la situación financiera de la EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER EMPAS S.A. ESP. al 31 de Diciembre de 2020 los cuales han sido preparados de conformidad con el anexo N° 2 del Decreto 2420 de 2015 y sus modificatorios, que incorporan las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público (NICSP) aceptadas en Colombia y al Régimen de Contabilidad Pública Resolución 414 de septiembre de 2014 expedida por la Contaduría General de la Nación.

Los Estados Financieros al 31 de Diciembre de 2019 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 2020

#### Auditoría de Control Interno

Con base en mis revisiones conceptúo que en términos generales, la EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER EMPAS S.A. ESP. cuenta con medidas adecuadas de control interno, de conservación y custodia de sus bienes y los de terceros que puedan estar en su poder. Durante el año 2020, se entregaron a la Administración informes y recomendaciones de control interno resultantes de mis auditorías para que se tomaran las medidas correctivas correspondientes. La responsabilidad de salvaguardar los activos y mantener los controles internos adecuados que permiten prevenir y detectar fraudes, errores e incumplimientos de leyes o reglamentos es de la Administración de la Entidad.



**Auditoría de Cumplimiento**

Con base en el desarrollo de mis demás labores de Revisoría Fiscal informo que durante el año 2020:

- a) La contabilidad de la Entidad, se ha llevado conforme a las normas legales y a la técnica contable.
- b) 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 Directiva y Asamblea General de Accionistas.
- c) La correspondencia, los comprobantes de las cuentas y los libros de actas y de registro de acciones se llevan y se conservan debidamente.
- d) El informe de Gestión de la Administración guarda la debida concordancia con los Estados Financieros
- e) La Entidad presentó y pagó oportunamente sus declaraciones de autoliquidación de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral
- f) Se verificó la legalidad del software y el cumplimiento de las normas sobre propiedad intelectual y derechos de autor.



**LUZ HELENA LEÓN OLAYA**  
 Revisor Fiscal  
 T.P. N° 53059-T

Bucaramanga, Febrero 26 de 2021

**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 2020.

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 las Normas Internacionales de Auditoría (NAI) 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.

En mi opinión, los estados financieros presentan fielmente, en todos los aspectos materiales, la situación financiera de la "EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER EMPAS S.A. ESP." al 31 de diciembre de 2020, así como de sus resultados y flujos de efectivo correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha, de conformidad con las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público (NICSP) aceptadas en Colombia y al Régimen de Contabilidad Pública por la Contaduría General de la Nación mediante Resolución 414 de septiembre de 2014.



**LUZ HELENA LEÓN OLAYA**  
Revisor Fiscal  
T.P. N° 53059-T

Bucaramanga, Febrero 26 de 2021

## 8. GESTION COMERCIAL

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

### 8.1 GESTION COMERCIAL:

Desde esta Área, se planificó, dirigió y controló la gestión comercial de la empresa, revisando el cobro eficiente de los servicios prestados, tarifas, normatividad vigente y asegurando la atención oportuna de los requisitos de los usuarios del servicio público domiciliario de alcantarillado, así como la óptima gestión de cartera en el marco de las políticas financieras institucionales con el fin de maximizar los ingresos de la Empresa. A continuación, se relacionan los aspectos más relevantes a corte del 31 de diciembre emitido a octubre del 2020 por el Acueducto metropolitano de Bucaramanga, amb:

**8.1.1 Suscriptores:** A corte de diciembre 31 de 2020, EMPAS S.A. cuenta con 291.284 suscriptores de los cuales 5258 son usuarios nuevos, cifra que representa el 1.80% del total de suscriptores acumulado

Los suscriptores se encuentran distribuidos así:

Municipio	Suscriptores	%
BUCARAMANGA	175.466	60%
FLORIDABLANCA	81.335	28%
GIRON	34.483	12%

Fuente: Emitido a octubre 2020-amb



El número de usuarios por municipio ha ido creciendo gradualmente y su comportamiento fue positivo mensualmente durante toda la vigencia de 2020, al cierre del año 2019 EMPAS S.A. contaba con 286.026 suscriptores y se finaliza el año 2020 con 291.284, lo que representa un incremento de 5258 usuarios. (información emitida a octubre de 2020 por el amb)

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	TOTAL
BUCARAMANGA	173432	173841	174128	174338	174572	174619	175043	175163	175334	175466	175466
FLORIDABLANCA	80789	80873	80959	81002	81001	81020	81075	81137	81284	81335	81335
GIRON	33556	33951	34310	34038	34038	34070	34124	34248	34366	34483	34483
<b>TOTAL USUARIOS</b>	<b>287777</b>	<b>288665</b>	<b>289397</b>	<b>289378</b>	<b>289611</b>	<b>289709</b>	<b>290242</b>	<b>290548</b>	<b>290984</b>	<b>291284</b>	<b>291284</b>
TOTAL VARIACION	651	888	732	-19	233	98	533	306	436	300	4158

Los nuevos usuarios estuvieron distribuidos por municipio así: Bucaramanga 3.175, Floridablanca 897 y Girón 1.186.

**8.1.2 Consumo:** El consumo total en metros cúbicos registrado en la vigencia 2020 fue de 42.546.014 m<sup>3</sup>, distribuidos entre los municipios así: Bucaramanga 24.906.851 m<sup>3</sup>, Floridablanca 11.903.582 m<sup>3</sup> y Girón 5.735.581 m<sup>3</sup>.

A continuación, se presenta la variación total y porcentual del consumo en m<sup>3</sup> del emitido a octubre 2020 con respecto al 2019, en el cual se evidencia un decrecimiento total 8.872.945 m<sup>3</sup>, lo que representa el -17,26% en el vertimiento de aguas.

VARIACIÓN CONSUMOS (M3) Bucaramanga - Floridablanca - Girón			
MUNICIPIOS	AÑO 2019	AÑO 2020	VARIACIÓN % (2019-2020)
BUCARAMANGA	30.815.526	24.906.851	-19,17%
FLORIDABLANCA	14.439.418	11.903.582	-17,56%
GIRÓN	6.164.015	5.735.581	-6,95%
<b>TOTAL</b>	<b>51.418.959</b>	<b>42.546.014</b>	<b>-17,26%</b>

**8.1.3 Facturación:** El valor facturado al cierre de la vigencia 2020 (emitido a octubre del 2020) fue de \$105.149.870.796, de los cuales \$19.412.608.577 corresponden a cargo fijo, \$84.041.213.651 corresponden a la sumatoria del consumo y otros conceptos amb y \$1.696.048.568 corresponden a servicios propios.

TOTAL RECAUDO A 31 DE DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN	2020	% PARTICIPACIÓN
CARGO FIJO J1	\$ 19.412.608.577,00	18%
CARGO CONSUMO J2	\$ 81.821.604.291,00	78%
OTROS CONCEPTOS AMB	\$ 2.219.609.360,00	2%
OTROS INGRESOS EMPAS	\$ 1.696.048.568,00	2%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 105.149.870.796,00</b>	<b>100%</b>

A continuación, se presentan el comportamiento acumulado a diciembre 31 de 2020 y su variación con respecto al 2019.

TOTAL RECAUDO A 31 DE DICIEMBRE				
DESCRIPCIÓN	2019	2020	VARIACION NETA	VARIAC %
CARGO FIJO J1	\$ 18.505.901.263	\$ 19.412.608.577	\$ 906.707.314	4,9%
CARGO CONSUMO J2	\$ 82.756.272.412	\$ 81.821.604.291	-\$ 934.668.121	-1,1%
OTROS CONCEPTOS amb	\$ 2.451.997.255	\$ 2.219.609.360	-\$ 232.387.895	-9,5%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 103.714.170.930</b>	<b>\$ 103.453.822.228</b>	<b>-\$ 260.348.702</b>	<b>-0,3%</b>
OTROS INGRESOS EMPAS	\$ 2.053.205.342	\$ 1.696.048.568	-\$ 357.156.774	-17,4%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.053.205.342</b>	<b>\$ 1.696.048.568</b>	<b>-\$ 357.156.774</b>	<b>-17,4%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>105.767.376.272</b>	<b>105149870796</b>	<b>-617505476</b>	<b>-0,6%</b>

Se puede observar que el total de lo facturado para la vigencia de 2020 en comparación con el 2019 decreció el 0,6% y el cobro por el servicio de alcantarillado Cargo fijo, creció en un 4,9%.

Lo correspondiente al recaudo de los servicios propios sin incluir los subsidios, el comportamiento de recaudo fue negativo con un decrecimiento del 17,4%, donde se puede observar que las Fuentes Alternas con un 148,6% y Reposiciones domiciliarias fue el ítem con una participación del 40% y por lo tanto el que mayor afectó para una variación negativa del recaudo es Costos Directos de Conexión con una participación del 76% de los servicios propios.

RECAUDOSERVICIOS PROPIOS A 31 DICIEMBRE			
CONCEPTO	RECAUDO 2019	RECAUDO 2020	VARIACIÓN
ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS	\$ 35.633.061	\$ 30.862.460	-13,39%
COSTOS DIRECTOS DE CONEXION	\$ 1.839.413.810	\$ 1.274.825.163	-30,69%
FUENTES ALTERNAS	\$ 107.890.383	\$ 267.886.882	148,30%
REPOSICIONES DOMICILIARIAS	\$ 68.767.740	\$ 96.229.791	39,93%
EMISION DE DOCUMENTOS	\$ 1.500.348	\$ 475.952	-68,28%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.053.205.342</b>	<b>\$ 1.670.280.248</b>	<b>-18,65%</b>

#### 8.1.4 Cartera:

El total acumulado de cartera morosa por concepto de la prestación del servicio de alcantarillado a 31 de diciembre de 2020 fue de \$ 7.788.267.805, presentando un incremento en valor neto de \$2.909.485.890 equivalente al 140.4% más, con respecto al saldo a diciembre 31 de 2019 \$ 4.878'781.915.

MUNICIPIO	CARTERA A 31 DE DIC DE 2020	INTERESES	TOTAL CARTERA
BUCARAMANGA	5.543.921.275	34.800.174	\$ 5.578.721.449
FLORIDABLANCA	1.406.584.364	8.288.239	\$ 1.414.872.603
GIRÓN	790.591.998	4.081.755	\$ 794.673.753
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 7.741.097.637</b>	<b>\$ 47.170.168</b>	<b>\$ 7.788.267.805</b>

La distribución de la cartera por edades se observa en la siguiente tabla, revelando que el 16.6% de la cartera a diciembre 31 de 2020 es de 181 a 360 días y el 21.4% corresponde a más de 1801 días.

DIAS CARTERA	DICIEMBRE 2020	DICIEMBRE 2019
0-30	\$ 179.297.446	\$ 387.320.032
31-60	\$ 455.851.237	\$ 228.341.077
61-90	\$ 536.956.142	\$ 130.608.384
91-120	\$ 530.748.580	\$ 107.935.207
121-150	\$ 710.203.892	\$ 82.887.819
151-180	\$ 732.201.912	\$ 72.177.937
181-360	\$ 1.290.573.629	\$ 489.897.811
361-720	\$ 624.778.389	\$ 1.108.202.216
721-1080	\$ 473.291.257	\$ 322.515.890
1081-1800	\$ 585.083.554	\$ 481.135.956
1801 o MAS	\$ 1.669.281.767	\$ 1.467.759.586
<b>TOTAL EMPRESA</b>	<b>\$ 7.788.267.805</b>	<b>\$ 4.878.781.915</b>

Si bien la cartera ha incrementado de manera acumulada, mensualmente presentó diversas variaciones, las cuales se reflejan en la tabla y muestran disminución de un mes con respecto al anterior en los meses de enero, marzo, julio, agosto y septiembre en un rango del -18.47% hasta 31.65%.

MES	TOTAL CARTERA	VARIACIÓN	
		ABSOLUTA	PORCENTUAL
dic-18	\$ 4.878.781.915		
ene-20	\$ 4.118.177.546	<b>-\$ 760.604.369</b>	<b>-18,47%</b>
feb-20	\$ 4.202.451.260	<b>\$ 84.273.714</b>	<b>2,01%</b>
mar-20	\$ 3.918.536.304	<b>-\$ 283.914.956</b>	<b>-7,25%</b>
abr-20	\$ 5.733.117.707	<b>\$ 1.814.581.403</b>	<b>31,65%</b>
may-20	\$ 5.770.558.208	<b>\$ 37.440.501</b>	<b>0,65%</b>
jun-20	\$ 5.820.530.185	<b>\$ 49.971.977</b>	<b>0,86%</b>
jul-20	\$ 5.416.001.535	<b>-\$ 404.528.650</b>	<b>-7,47%</b>
ago-20	\$ 5.398.574.308	<b>-\$ 17.427.227</b>	<b>-0,32%</b>
sep-20	\$ 5.276.048.682	<b>-\$ 122.525.626</b>	<b>-2,32%</b>
oct-20	\$ 6.740.093.198	<b>\$ 1.464.044.516</b>	<b>21,72%</b>
nov-20	\$ 7.389.803.858	<b>\$ 649.710.660</b>	<b>8,79%</b>
dic-20	\$ 7.788.267.805	<b>\$ 398.463.947</b>	<b>5,12%</b>

La cartera interna a diciembre 31 de 2020 reporta un saldo de \$ \$ **1.592.244.905**, siendo los subsidios el ítem más representativo de esta cartera.

CARTERA SERVICIOS INTERNOS EMPAS			
CONCEPTO	A DIC 31 2019	A DIC 31 2020	VARIACIÓN
Costos Directos de Conexión	\$ 397.238	\$ 63.225.700	\$ 62.828.462
Reposiciones Domiciliaria	\$ 1.514.368	\$ 680.156.701	\$ 678.642.333
Fuentes Alternas	\$ 109.737.668	\$ 93.886.139	<b>-\$ 15.851.529</b>
Alquiler de Maquinaria	\$ 2.779.999	0	<b>-\$ 2.779.999</b>
Subsidios	\$ 558.637.595	\$ 754.976.365	\$ 196.338.770
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 673.066.868</b>	<b>\$ 1.592.244.905</b>	<b>\$ 919.178.037</b>

**Cartera Covid 19:** Teniendo en cuenta la declaratoria de emergencia económica, social y ecológica emitida por el Gobierno Nacional en lo referente a la financiación de los servicios públicos residenciales para los estratos 1, 2, 3 y 4, a través del Decreto Legislativo N° 528 del 7 de abril de 2020, la Resolución CRA 915 del 16 de abril de 2020 los valores del cargo fijo y consumo no subsidiado para los usuarios residenciales de estrato 1 al 4, correspondientes a las facturas de abril y mayo del presente año, que no se paguen por los usuarios, se aplique una financiación automática en los siguientes términos:

- Usuarios de los estratos 1 y 2: plazo de financiación de 36 meses, sin interés de financiación, y con un periodo de gracia de 2 meses.
- Usuarios de los estratos 3 y 4: plazo de financiación de 24 meses, sin interés de financiación, y con un periodo de gracia de 2 meses.

La Resolución CRA 922 de 2020 del 30 de junio, donde adiciona en el artículo 7. PERÍODO DE PAGO. suscriptores y/o usuarios industriales y comerciales, un periodo de pago de veinticuatro (24) meses.

Tipo de usuario	Número de usuarios				Monto total en pesos diferido			
	Abril de 2020	Mayo de 2020	Junio de 2020	Julio de 2020	Abril de 2020	Mayo de 2020	Junio de 2020	Julio de 2020
Residencial estrato 1	18701	16230	9205	9114	\$ 176.250.547	\$ 176.596.457	\$ 2.693.083.850	\$ 673.812.485
Residencial estrato 2	33955	30078	17049	16583	\$ 458.756.433	\$ 404.684.615	\$ 1.423.649.369	\$ 1.436.274.427
Residencial estrato 3	29167	27617	17083	15826	\$ 500.143.214	\$ 460.205.834	\$ 602.629.503	\$ 564.967.645
Residencial estrato 4	16362	15984	11928	11326	\$ 350.289.894	\$ 333.120.237	\$ 275.443.147	\$ 261.389.725
Industrial	9	11	12	13	\$ 370.373	\$ 585.049	\$ 2.449.686	\$ 4.018.920
Comercial	12858	10980	6251	5747	\$ 267.137.193	\$ 207.546.619	\$ 1.117.349.338	\$ 1.102.058.899
<b>TOTAL</b>	<b>111052</b>	<b>100900</b>	<b>61528</b>	<b>58609</b>	<b>\$ 1.752.947.654</b>	<b>\$ 1.582.738.811</b>	<b>\$ 6.114.604.893</b>	<b>\$ 4.042.522.101</b>

La cartera de la emergencia económica, social y ecológica se ve reflejada en la cartera en general con una participación de la cartera general del 30.6%, 27.4%, 105.1% 74.6% al mes de julio.

**8.1.5 Esquema Tarifario:** En el 2020 no se presentó incremento de tarifas de acuerdo al Decreto Legislativo 441 del 20 de marzo de 2020 en el cual dictaron disposiciones en materia de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo para hacer frente al Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica declarado por el Decreto 417 de 2020 y se decretó la Suspensión temporal de los incrementos tarifarios de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. Se mantuvo las tarifas del 2019.

Las tarifas tuvieron una variación incremental absoluta en cargo fijo de \$173,98 y en consumo de \$ 52,83 por m3 y su nueva tabla se presenta a continuación:

CARGO FIJO				CONSUMOBÁSICO			
Clase de Uso	Bucaramanga	Floridablanca	Girón	Clase de Uso	Bucaramanga	Floridablanca	Girón
ESTRATO 1	2.767,13	3.043,84	3.873,98	ESTRATO 1	855,83	941,41	1.198,16
ESTRATO 2	3.873,98	3.873,98	4.427,40	ESTRATO 2	1.198,16	1.198,16	1.369,32
ESTRATO 3	4.980,83	5.257,54	4.980,83	ESTRATO 3	1.540,49	1.626,07	1.540,49
ESTRATO 4	5.534,25	5.534,25	5.534,25	ESTRATO 4	1.711,65	1.711,65	1.711,65
ESTRATO 5	8.301,38	8.301,38	8.301,38	ESTRATO 5	2.567,48	2.567,48	2.567,48
ESTRATO 6	8.854,80	8.854,80	8.854,80	ESTRATO 6	2.738,64	2.738,64	2.738,64
INDUSTRIAL	7.194,53	7.194,53	7.194,53	INDUSTRIAL	2.225,15	2.225,15	2.225,15
COMERCIAL	8.301,38	8.301,38	8.301,38	COMERCIAL	2.567,48	2.567,48	2.567,48
OFICIAL	5.534,25	5.534,25	5.534,25	OFICIAL	1.711,65	1.711,65	1.711,65

Se realizó la actualización de las tarifas dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución CRA 860 de 2018, la cual fue aprobada por Junta Directiva, socializada con vocales de control y remitidas a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA y la Superservicios, este ajuste se aplicó a partir de la facturación de octubre de 2019.

CARGO FIJO – (\$/mes)				CONSUMOBÁSICO – (\$/m3)			
Clase de Uso	Bucaramanga	Floridablanca	Girón	Clase de Uso	Bucaramanga	Floridablanca	Girón
ESTRATO 1	2.884,24	3.172,66	4.037,94	ESTRATO 1	862,91	949,2	1.208,07
ESTRATO 2	4.037,94	4.037,94	4.614,78	ESTRATO 2	1.208,07	1.208,07	1.380,66
ESTRATO 3	5.191,63	5.480,06	5.191,63	ESTRATO 3	1.553,24	1.639,53	1.553,24
ESTRATO 4	5.768,48	5.768,48	5.768,48	ESTRATO 4	1.725,82	1.725,82	1.725,82
ESTRATO 5	8.652,72	8.652,72	8.652,72	ESTRATO 5	2.588,73	2.588,73	2.588,73
ESTRATO 6	9.229,57	9.229,57	9.229,57	ESTRATO 6	2.761,31	2.761,31	2.761,31
INDUSTRIAL	7.499,02	7.499,02	7.499,02	INDUSTRIAL	2.243,57	2.243,57	2.243,57
COMERCIAL	8.652,72	8.652,72	8.652,72	COMERCIAL	2.588,73	2.588,73	2.588,73
OFICIAL	5.768,48	5.768,48	5.768,48	OFICIAL	1.725,82	1.725,82	1.725,82

Estas tarifas tuvieron una variación incremental absoluta en cargo fijo de \$234,23 lo que equivale al 4.23% de incremento mensual y en consumo de \$ 14,17 equivalente a un incremento del 0.83% por m3

**8.1.6 Gestión en los Subsidios y Aportes Solidarios:**

Durante el año y de forma mensual fueron enviadas las cuentas de cobro por concepto de subsidios y contribuciones a los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón por un valor total de \$2.498.149.851, de los cuales \$1.671.416.440, corresponden al municipio de Bucaramanga, \$705.066.843 al municipio de Floridablanca y \$121.666.568 al municipio de Girón.

CARTERA DE SUBSIDIOS			
AÑO 2020	Bucaramanga	Floridablanca	Girón
Enero	\$ 99.700.940	\$ 32.027.638	\$ 0
Febrero	\$ 87.570.747	\$ 31.782.568	\$ 0
Marzo	\$ 145.814.163	\$ 59.615.020	\$ 8.745.209
Abril	\$ 190.171.522	\$ 81.016.037	\$ 13.572.033
Mayo	\$ 207.892.879	\$ 97.816.881	\$ 22.717.744
Junio	\$ 199.234.189	\$ 92.457.561	\$ 21.985.853
Julio	\$ 184.702.062	\$ 75.584.666	\$ 15.691.432
Agosto	\$ 193.096.203	\$ 80.698.656	\$ 15.932.072
Septiembre	\$ 188.166.657	\$ 80.983.069	\$ 12.797.591
Octubre	\$ 175.067.078	\$ 73.084.747	\$ 10.224.634
Noviembre			
Diciembre			
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.671.416.440</b>	<b>\$ 705.066.843</b>	<b>\$ 121.666.568</b>

A 31 de diciembre, el saldo por cobrar a los municipios asciende a la suma de \$754.976.365, de los cuales \$ 580.497.049 adeuda el municipio de Bucaramanga, \$ 161.681.725 el municipio de Floridablanca y Girón \$ 12.797.591.

CARTERA A 31 DE DICIEMBRE DEL 2020	
Bucaramanga	\$ 580.497.049
Floridablanca	\$ 161.681.725
Girón	\$ 12.797.591
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 754.976.365</b>

**8.2 SERVICIO AL CLIENTE:**

En lo que respecta al Área de Servicio al Cliente, su función la determina el art. 153 de la ley 142 de 1994 que estipula: *“Todas las personas prestadoras de servicios públicos domiciliarios constituirán una Oficina de Peticiones, Quejas y Recursos, la cual tiene la obligación de recibir, atender, tramitar y responder las peticiones o reclamos y recursos verbales o escritos que presente los usuarios, los suscriptores o los suscriptores potenciales en relación con el servicio o los servicios que presta dicha empresa.”*

Por lo anterior, el área de Servicio al Cliente debe llevar un registro detallado de las peticiones, reclamaciones, quejas y recursos que los usuarios presenten vigilando de dar respuesta de fondo y forma conforme lo dictamina la normativa correspondiente al derecho de petición, así como dar reporte mensual a la SSPD mediante la información en el Sistema Único de Información - SUI.

**PQR POR FORMA DE PRESENTACIÓN O RADICACIÓN EN LA EMPAS SA:**

En el año 2020, se recibieron y tramitaron 4.297 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 comunicaran con la EMPAS S.A. y correspondieron a: escritas, página web, telefónicas y personalmente en la sede administrativa y puntos de atención de Floridablanca y Girón. De lo anteriormente mencionado se tuvo el siguiente resultado:

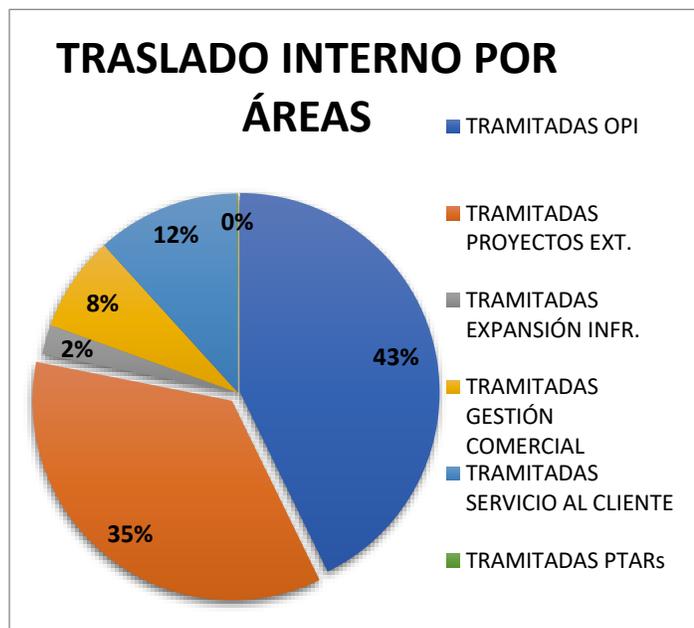
FORMA DE PRESENTACIÓN	2.019	%	2.020	%
ESCRITAS	3.197	59	1.343	31
TELEFÓNICAS	141	3	1.527	36
PERSONALES	1.460	26	201	5
PÁGINA WEB	630	12	1.226	28
TOTAL	5.428	100	4.297	100

Como se observa el medio más utilizado por los usuarios o usuarios potenciales para presentar peticiones y reclamos a la EMPAS SA en el 2020 fue por vía telefónica, cifra que corresponde al 36% del total de peticiones y reclamaciones presentadas, seguido por el medio escrito que representa el 31%, página web 28% y el personal el 5%.

**PQR TRASLADO INTERNO DENTRO DE LA EMPAS SA:** 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	2.019	%	2.020	%
SERVICIO AL CLIENTE	854	16	499	12
OPERACIÓN INFRAESTRUCTURA	2.608	48	1.838	43
GESTION COMERCIAL	564	10	333	8
PROYECTOS EXTERNOS	1.296	24	1.519	35
EXPANSIÓN INFRAESTRUCTURA	106	2	103	2
PTAR	0	0	5	0
<b>TOTAL</b>	<b>5.428</b>	<b>100</b>	<b>4.297</b>	<b>100</b>

El gráfico demuestra el trabajo de cada área, resaltando que las Áreas de Operación de Infraestructura y de Proyectos Externos, son las que reciben el mayor número de peticiones y reclamaciones cada una con 43% y 35% respectivamente, esto debido a que son las área encargadas de atender las revisiones, mantenimientos y reposiciones en las redes externas y atender lo relacionado a los conceptos técnicos para la vinculación de nuevos usuarios y conexiones al sistema de alcantarillado que administra y opera la EMPAS SA.



Después se encuentra el área de servicio al cliente con 12% quien se encarga de la atención técnica domiciliaria para dar asesoría a los usuarios respecto del funcionamiento de las redes internas de los predios; el área de Gestión Comercial con 8%, quien se encarga de resolver las reclamaciones y peticiones respecto del cobro y facturación del servicio; las áreas de Expansión de Infraestructura y PTARs representan un 2%.

Las anteriores peticiones y reclamaciones se atendieron en un tiempo promedio de respuesta de 8.56 días, termino comprendido desde su recibo hasta el radicado de la respuesta y el mismo conlleva las labores de recepción, visita, emitir concepto técnico, aprobación del concepto técnico, proyección de la respuesta y se finaliza con el radicado del documento para ser notificado o si es el caso enviarlo por la empresa de correo.

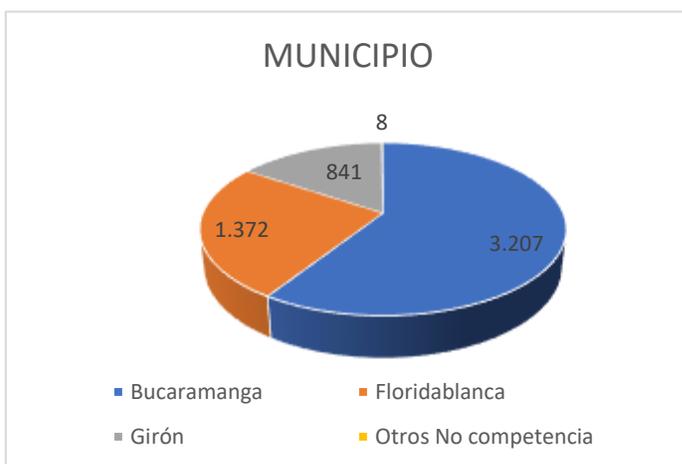
De acuerdo a la normativa vigente, la empresa cuenta con 10 días, si es petición para solicitar información y 15 días si corresponde a petición o reclamación respecto del servicio de alcantarillado que la EMPAS S.A atiende, para emitir la respectiva respuesta; sin

embargo, la empresa tiene fijado como política o meta interna un tope de 12 días para un mayor control y evitar sanciones o la configuración de silencios administrativos positivos, meta que para el 2020 se cumplió, como se observa en el siguiente gráfico:

COMPARATIVO			
2019	%	2020	%
<b>5.428</b>	8.96	4.297	8.56

**PQR RECIBIDAS DE CADA MUNICIPIO DONDE LA EMPAS SA PRESTA EL SERVICIO:**  
 La EMPAS SA tiene jurisdicción para prestar el servicio de alcantarillado en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón, de quienes se recibieron durante el 2020 las siguientes peticiones y reclamaciones:

MUNICIPIO	2019	%	2020	%
<b>BUCARAMANGA</b>	3.207	60.4	2.341	54
<b>FLORIDABLANCA</b>	1.372	24.1	1.114	26
<b>GIRÓN</b>	841	15.4	823	19
<b>OTROS - NO COMPETENCIA</b>	8	0.1	19	1
<b>TOTAL</b>	<b>5.428</b>	<b>100</b>	<b>4.297</b>	<b>100</b>



Lo anterior demuestra que Bucaramanga por ser el centro poblado con mayores habitantes tuvo un 54% de sus residentes que presentaron peticiones o reclamaciones a la EMPAS SA, seguido por Floridablanca con un 26% y Girón 19%, porcentajes que son acordes al número de habitantes de cada uno; así mismo se recibieron peticiones de otros municipios que no son competencia 1%.

**PQR CLASIFICADAS POR EL TIPO DE CAUSAL:** Para esta clasificación se tiene como parámetro las resoluciones SSPD 20151300054575 del 18-12-2015, 20161300011295 del 28-04-2016 y 20188000076635 del 22-06-2018, así:

INFORME CAUSALES 2020			
CAUSAL	CÓDIGO	TIPO CAUSAL RECLAMACIÓN	TOTAL 2020
FACTURACIÓN	102	Inconformidad con el consumo o producción facturado	258
	105	cobro por servicios no prestados	15
	106	Datos generales incorrectos	1
	107	Cobro Múltiple y/o acumulado	1
	110	Cobro de medidor	1
	111	Cobro de cargos relacionados con el servicio público	19
	113	Cobro de otros bienes o servicios en la factura	6
	118	Clase de uso Incorrecto	1
	119	Tarifa incorrecta	3
	123	Solicitud de rompimiento de solidaridad	1
<b>TOTAL RECLMACIONES FACTURACIÓN</b>			<b>306</b>
PRESTACIÓN	306	Inconformidad en la atención de condiciones de seguridad o riesgo	1
	314	Afectación ambiental	14
	315	Quejas administrativas	2
	316	Estado de las infraestructuras	193
	402	No conexión del servicio	5
<b>TOTAL RECLAMACIONES INSTALACIÓN</b>			<b>215</b>
PETICIONES	500	TRASLADOS POR COMPETENCIA	10
	501	Servicios especiales	9
	502	Asesoría a usuarios por estado, funcionamiento y reposición de acometida de alcantarillado	82
	503	ATD	364
	504	Solicitud revisión redes públicas	1151
	505	Detección conexión errada	17
	506	Seguimiento y control de vertimientos de aguas residuales	7
	507	Solicitud de prestación del servicio	1334
	510	Trámite de revisión de Proyecto de Alcantarillado	17
	512	Solicitud de información	549
	513	Solicitud certificación pago derechos de conexión	13
	515	otras peticiones	185
516	Autorización para intervención espacio público	38	
<b>TOTAL PETICIONES</b>			<b>3776</b>
<b>TOTAL RECLAMACIONES Y PETICIONES</b>			<b>4297</b>

Con lo anterior se agrupan las distintas causas por las que los usuarios o usuarios potenciales acudieron a la EMPAS SA para realizar una solicitud o un reclamo.

**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 2020 corresponden a los siguientes, estando pendientes de fallo 8.

RESUMEN TRAMITES RECURSOS DE REPOSICIÓN Y APELACIÓN		
CONCEPTO	AÑO 2019	AÑO 2020
TOTAL RECURSOS PRESENTADOS Y RESUELTOS POR EMPAS SA	76	48
EXPEDIENTES REMITIDOS A LA SSPD EN APELACIÓN	18	20
FALLOS DE LA SSPD A FAVOR DE EMPAS SA	11	12
FALLOS DE LA SSPD EN CONTRA DE EMPAS SA	01	08

**NIVEL DE SATISFACCION DE USUARIOS DE LA EMPAS S.A.:** El Nivel de Satisfacción del Usuario está en índice 9 de 10 para los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón.

El estudio de nivel de satisfacción del usuario (NSU) fue realizado con los asistentes a las jornadas del Programa EMPAS Comunitario, los usuarios impactados por obras civiles ejecutadas por EMPAS S.A; los usuarios de servicio al cliente; los usuarios del buzón de sugerencias y los alcaldes de los municipios de Floridablanca y Girón.

De los encuestados, el 57% fueron usuarios que participan en las jornadas de EMPAS comunitario, en un rango de edad de 18 a 35 años, el 70% fueron mujeres, con un 41% de nivel de escolaridad Secundaria, el 47% se enteró de las jornadas por medio de la voz a voz, el 51% de los usuarios los motivo las capacitaciones y la comunidad activa está en la edad adulta con un 57%. En cuanto a las obras civiles, las mujeres con un rango de edad mayor a 50 años son más activas en solicitar estos servicios y en Servicio al cliente, los hombres fueron los de mayor participación con un rango de edad superior a los 50 años y un nivel de escolaridad hasta secundaria.

El 97% de los usuarios se acercaron para interponer PQR, sin embargo, estas fueron bien manejadas ya que solo el 1% hizo uso del Recurso de Reposición. Finalmente, el 38% de los usuarios, utilizaron como mecanismo de contacto los puntos de atención al cliente.

**FIN DEL DOCUMENTO.**