

INFORME DE AUDITORIA EXTERNA DE GESTIÓN Y RESULTADOS

VIGENCIA 2021

Para la Empresa:



**“EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE
SANTA ANA S.A. E.S.P.”**

**PRESTADORA DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA
URBANIZACIÓN QUINTAS DE SANTA ANA, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE
SOACHA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.**



**ASESORIAS Y AUDITORIAS
I N T E G R A L E S**

CONTENIDO

1	ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL.....	7
1.1	NOVEDADES SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	7
1.2	ORGANIGRAMA SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	8
1.3	PLANTA DE PERSONAL.....	9
1.1	COMPOSICIÓN ACCIONARIA, CAPITAL Y REPRESENTACIÓN LEGAL	11
1.4	DEMANDAS Y/O ACCIONES LEGALES INSTAURADAS EN CONTRA DE LA EMPRESA	12
1.5	PROPIEDAD DE LOS ACTIVOS CON QUE OPERA.....	13
2	ANÁLISIS DE VIABILIDAD FINANCIERA.....	13
2.1	ENTENDIMIENTO DEL NEGOCIO.....	15
2.2	ESTADOS FINANCIEROS COMPARATIVOS – SERVICIO DE ACUEDUCTO	15
2.2.1	<i>Estados financieros acueducto</i>	<i>17</i>
2.2.2	<i>Estados financieros alcantarillado.....</i>	<i>18</i>
2.3	ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD DEL PRESTADOR.....	19
3	ANÁLISIS Y EVALUACION DE PUNTOS ESPECIFICOS	21
3.1	REQUERIMIENTOS SSPD 58365 DE 2017	21
3.1.1	<i>Requerimientos generales:</i>	<i>21</i>
3.1.2	<i>Requerimientos específicos:.....</i>	<i>23</i>
3.1.2.1	Riesgo Crediticio.....	23
3.1.2.2	Riesgo de Liquidez.....	23
3.1.2.3	Riesgo de Mercado.....	25
3.1.2.4	Riesgo Operativo	25
3.1.3	<i>Cumplimientos normativos.....</i>	<i>26</i>
3.1.3.1	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo –SSST	26
3.1.3.2	Manual de funciones y de competencias laborales.....	27
3.1.3.3	Manual de procesos y procedimientos.....	27
3.1.3.4	Certificación en competencias laborales	28
3.1.3.5	Sistema de control interno	28
3.1.3.6	Gestión documental.....	30
3.1.3.7	Sistema de Gestión de Calidad.....	31
3.2	AREA FINANCIERA - SERVICIO DE ACUEDUCTO	33
3.2.1	<i>Estado de situación financiera acueducto</i>	<i>33</i>
3.2.2	<i>Estado de Resultados integral acueducto.....</i>	<i>35</i>
3.2.3	<i>Indicadores financieros acueducto.</i>	<i>37</i>
3.2.4	<i>Costo de Personal</i>	<i>41</i>
3.3	AREA FINANCIERA - SERVICIO DE ALCANTARILLADO.....	41
3.3.1	<i>Estado de situación financiera alcantarillado</i>	<i>42</i>
3.3.2	<i>Estado de Resultados integral alcantarillado</i>	<i>43</i>
3.3.3	<i>Indicadores financieros alcantarillado.....</i>	<i>45</i>
3.3.3.1	Liquidez	45
3.3.3.2	Rentabilidad del Patrimonio	45
3.3.3.3	Coeficiente Operacional.....	46
3.3.3.4	Ebitda	46

3.3.3.5	Rotación de Cartera	47
3.3.4	Costo de Personal	48
3.3.5	Verificación de los estados financieros con el cargue a SUI	48
3.3.6	Cálculo actuarial valor por amortizar	49
3.3.7	Estado del Saneamiento Contable	49
3.3.8	Cumplimientos de programas de gestión o acuerdos de mejoramiento	49
3.4	AREA OPERATIVA - SERVICIO DE ACUEDUCTO	49
3.4.1	Novedades del Sistema de Acueducto	49
3.4.1.1	Fuente de abastecimiento.	51
3.4.1.2	Aducción.....	52
3.4.1.3	Planta de Tratamiento de Agua Potable.	52
3.4.1.4	Línea de conducción y tanque de almacenamiento.	56
3.4.1.5	Red de Distribución.	56
3.4.2	Macromedición y Micromedición.	57
3.4.3	Cumplimiento en materia de licencias y vigencia de estas - Acueducto.	57
3.4.4	Plan Maestro de Acueducto.....	60
3.4.5	Cobertura del servicio de acueducto.....	61
3.4.6	Índice de Agua No Contabilizada.....	61
3.4.7	Daños por kilómetros de red en el área de acueducto.	63
3.4.8	Certificación de trabajadores por competencias laborales.	64
3.4.9	Plan de Obras e Inversiones POI en acueducto y el cumplimiento en su ejecución.....	64
3.4.10	Esquema de aportes realizados por el ente territorial.	64
3.4.11	Contratos de venta de agua en bloque.	64
3.4.12	Catastro de redes de acueducto.....	65
3.4.13	Implementación de manuales de operación.	65
3.4.14	Bombeos en el sistema de acueducto.	65
3.4.15	Costos de energía operativos en acueducto.....	66
3.4.16	Presión en la red de distribución.	67
3.4.17	Continuidad del servicio de acueducto.....	70
3.4.18	Calidad del agua suministrada.....	71
3.4.19	Concepto de la operación de los sistemas y su necesidad de inversión	72
3.5	ÁREA TÉCNICO OPERATIVA – SERVICIO DE ALCANTARILLADO	72
3.5.1	Novedades del Sistema de Alcantarillado	72
3.5.2	Descripción del sistema de alcantarillado.	75
3.5.2.1	Alcantarillado Sanitario	75
3.5.2.2	Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.....	75
3.5.2.2.1	Aireación extendida tipo escalonada	76
3.5.2.2.2	Eliminación de nutrientes: Nitrógeno (N) y Fósforo (P).....	76
3.5.2.2.3	Unidades complementarias del sistema de tratamiento.	77
3.5.2.3	Alcantarillado Pluvial.....	78
3.5.3	Cumplimiento en materia de licencias y vigencia de estas.....	80
3.5.4	Plan maestro de alcantarillado.....	82
3.5.5	Cobertura del servicio del alcantarillado.	83
3.5.6	Bombeos en el sistema de alcantarillado.	83
3.5.7	Costos de energía operativos en el área de alcantarillado.....	83
3.5.8	Daños por kilómetros de red de alcantarillado.	84
3.5.9	Plan De Obras e Inversiones POI y su ejecución en el área de Alcantarillado.	84

3.5.10	Esquema de aportes realizados por el ente territorial.	84
3.5.11	Catastro de redes de alcantarillado.	84
3.5.12	Remoción de carga contaminante en tratamiento de aguas residuales.	85
3.5.13	Concepto de la Operación del Servicio y su necesidad de inversión.....	86
3.6	ÁREA COMERCIAL – SERVICIO DE ACUEDUCTO.....	87
3.6.1	Relación entre lo Facturado y Recaudado para subsidios.	87
3.6.2	Relación entre lo facturado y recaudado, al municipio, por subsidios.....	89
3.6.3	Aplicación de los recursos recibidos para subsidios.	89
3.6.4	Recaudo y cartera, edad de la cartera y valor de la provisión	89
3.6.4.1	Acciones con relación a la Cartera	92
3.6.5	Edad de la cartera.....	93
3.6.6	Estado de Micromedición	94
3.6.7	Composición de usuarios por uso y estrato.	94
3.6.8	Última actualización del catastro de usuarios.....	95
3.6.9	Información general de Facturación.....	95
3.6.10	Consumo facturado	96
3.6.11	Análisis del origen de las principales causales de reclamación.....	97
3.6.12	Nivel de cumplimiento de los fallos de la SSPD.	98
3.6.13	Tiempo de atención de PQR's.....	98
3.7	ÁREA COMERCIAL SERVICIO DE ALCANTARILLADO	98
3.7.1	Análisis del equilibrio subsidios y contribuciones	98
3.7.2	Aplicación de los recursos recibidos para subsidios	101
3.7.3	Recaudo y cartera, edad de la cartera y valor de la provisión	101
3.7.4	Composición de usuarios por uso y estrato.	104
3.7.5	Última actualización del catastro de usuarios.....	104
3.7.6	Facturación	105
3.7.7	Vertimientos facturados	107
3.7.8	Análisis del origen de las principales causales de reclamación.....	108
3.7.8.1	Solicitudes recibidas por tipo de tramite	108
3.7.9	Nivel de cumplimiento de los fallos de la SSPD.....	108
3.7.10	Tiempo de atención	108
3.7.11	Nivel de satisfacción del usuario.	108
3.8	OTROS PUNTOS ESPECÍFICOS REGULATORIOS, CON ENTES TERRITORIALES, NORMATIVIDAD DEL SECTOR	109
3.8.1	Externos Regulatorios: normas CRA, SSPD.	109
3.8.2	Intervención por parte de la SSPD.	109
3.8.3	Relación con entidades territoriales y otras entidades Nacionales y Locales	109
4	SOPORTE DE REPORTE SUI.....	109
4.1	SERVICIO DE ACUEDUCTO	110
4.2	SERVICIO DE ALCANTARILLADO.....	110

INFORME DE AUDITORÍA EXTERNA DE GESTIÓN Y RESULTADOS EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE SANTA ANA E.S.P. S.A. 2021

A la Gerencia General de la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE SANTA ANA E.S.P S.A.** y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Como Auditores Externos de Gestión y Resultados, efectuamos la auditoría correspondiente al año 2021, considerando que la RESOLUCIÓN No. SSPD - 20221000154665 DEL 04-03-2022, modificó las fechas de reporte anual en el aplicativo NIF XBRL, de la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2021 de todos los prestadores de servicios públicos domiciliarios, de tal forma que la Superintendencia recibirá la información financiera a más tardar el 22 de abril de 2022, el cual fue ampliado hasta el 6 de mayo de 2022 debido a la indisponibilidad del aplicativo NIF-XBRL para todos los grupos de prestadores.

Teniendo en cuenta que la información financiera reportada por los prestadores de servicios públicos domiciliarios es un insumo de primer orden para la elaboración de los informes a cargo de las Auditorías Externas de Gestión y Resultados, por lo que, habiéndose modificado las fechas de cargue de información financiera en el SUI para los prestadores, se hace necesario modificar también las fechas de cargue de los informes a cargo de las citadas Auditorías, para todos los servicios.

Adicionalmente, y en lo que tiene que ver con los servicios de acueducto y alcantarillado, mediante la Resolución CRA 906 del 23 de diciembre de 2019, modificada por las Resoluciones CRA 919, 926 de 2020 y la Res. CRA 946 de 2021, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA definió los criterios, metodología, indicadores, parámetros y modelos para la evaluación de la gestión y resultados de las personas prestadoras de los servicios domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado, y estableció la metodología para clasificarlas de acuerdo con el nivel de riesgo, características y condiciones, modificando con ello la anterior metodología adoptada mediante la Resolución CRA 315 de 2005.

Que para dar cumplimiento a las obligaciones dispuestas en la Resolución CRA 906 de 2019, se requiere contar con la información de todas las variables que conforman los indicadores de las subdimensiones y dimensiones requeridas para el cálculo del Indicador Único Sectorial –IUS de que trata la citada Resolución.

Que teniendo en cuenta lo anterior, y solo para el caso de los prestadores de acueducto y alcantarillado, debe adaptarse el informe de los Auditores Externos de Gestión y Resultados respectivos, de manera que éste se adecue a lo indicado en las Resoluciones CRA 906 de 2019, con sus respectivas actualizaciones.

Para la vigencia 2021, según la Resolución SSPD No. 20221000664435 del 15 de julio de 2022, el reporte de información de auditoría externa de gestión y resultados

tendrá plazo máximo el día 12 de agosto de 2022 y se realizará omitiendo el análisis de los siguientes reportes:

Servicio de acueducto:

01. Indicadores y Referentes GEN
16. Indicadores de Primer Nivel
18. Concepto General Nivel de Riesgo
19. Concepto Indicadores
21. Concepto General Indicadores

Servicio de alcantarillado:

01. Indicadores y Referentes GEN
04. Indicadores de Primer Nivel
05. Concepto Indicadores de Primer Nivel
06. Concepto General Indicadores Segundo Nivel
18. Concepto General Nivel de Riesgo

Los parámetros mencionados requieren, entre otros aspectos, que nuestro trabajo de auditoría sea planeado y realizado de tal manera que permita obtener un entendimiento acerca de la arquitectura organizacional de su viabilidad financiera, de algunos aspectos financieros, técnicos, operativos, comerciales y externos; de sus indicadores de gestión; de la gestión de riesgos y del sistema de control interno, con el alcance que consideramos necesario en las circunstancias.

1 ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL

1.1 NOVEDADES SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

La EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE SANTA ANA ESP SA, presta los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Soacha sector Urbanización Quintas De Santa Ana, ejecutando las siguientes actividades, las cuales para el periodo evaluado no presentaron cambios:

Actividades Servicios de Acueducto y Alcantarillado prestado por La EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE SANTA ANA S.A. E.S.P.

ACUEDUCTO		
ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FINAL
ALMACENAMIENTO,	01-01-1996	-
CAPTACIÓN,	01-01-1996	-
COMERCIALIZACIÓN,	01-01-1996	-
CONDUCCIÓN,	01-01-1996	-
DISTRIBUCIÓN,	01-01-1996	-
TRATAMIENTO	01-01-1996	-
ALCANTARILLADO		
COMERCIALIZACIÓN,	01-01-1996	-
CONDUCCIÓN DE RESIDUOS LIQUIDOS	01-01-1996	-
DISPOSICIÓN FINAL	01-01-1996	-
RECOLECCIÓN	01-01-1996	-
TRATAMIENTO	01-01-1996	-

La “E.A.A DE SANTA ANA E.S.P. S.A.”, es un prestador de servicios públicos domiciliarios constituido como una sociedad por acciones con siete socios; fue constituida el 14 de julio de 1995 según escritura 1657 de la notaría 30 de Bogotá, inicio la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado el 01/01/1996 en el sector Santa Ana Municipio de Soacha. El prestador se halla registrado en Cámara de comercio con matrícula No 00658963 de agosto de 1995 (en la vigencia evaluada el prestador cumplió de manera oportuna con su responsabilidad de renovar su matrícula mercantil) y posee vigente inscripción en cámara de comercio; su duración está prevista hasta el 14 de junio de 2094.

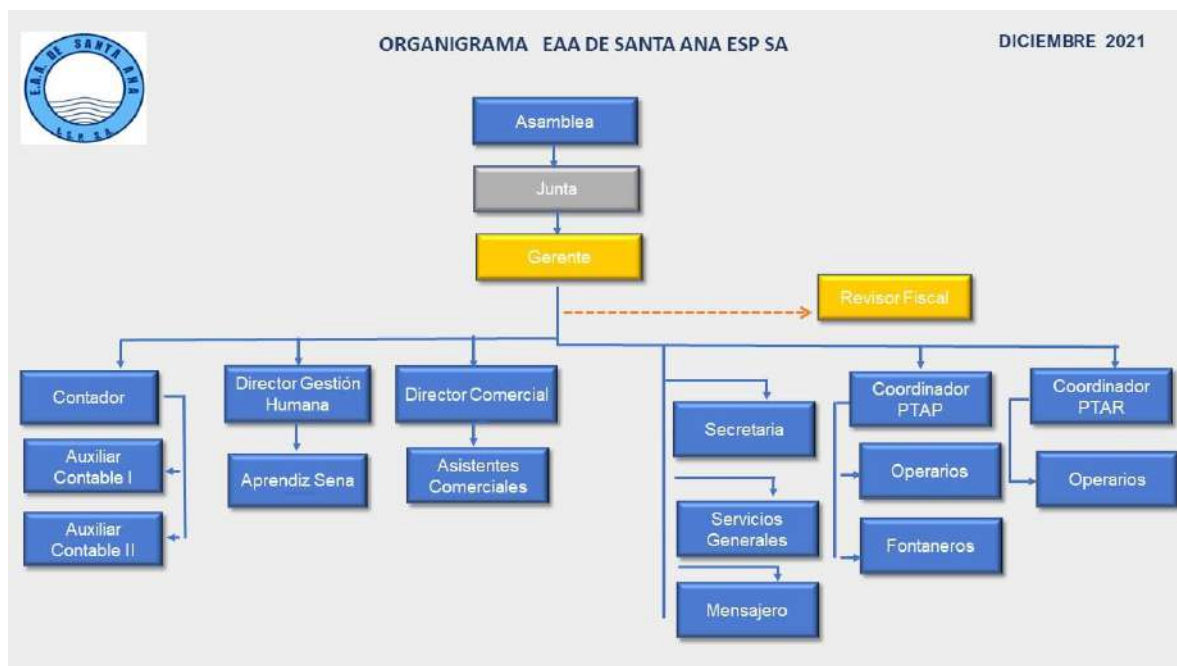
Mediante acta de junta directiva de mayo 19 de 2015 (radicada el 26 de mayo de 2015 en Cámara de Comercio bajo número 01942456 del libro IX) se nombra Gerente a la doctora Nelly Julieth Acero Briceño, de profesión Contador Público El domicilio principal está en el sector Santa Ana en el municipio de Soacha Carrera 11 C No 31 A 22 SUR información que también se halla reportada en el RUPS reportado a la Superservicios, (por acta 065 de Asamblea de Accionistas del 04 de

marzo de 2015 fue nombrado revisor fiscal la Firma ARC CONTADORES Y AUDITORES LTDA).

1.2 ORGANIGRAMA SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

El organigrama o esquema organizacional cuenta con la siguiente estructura para la vigencia evaluada:

ORGANIGRAMA E.A.A. DE SANTA ANA E.S.P. S.A.



Fuente de información: SANTA ANA SA ESP

En su estructura se muestra descentralizada, en la que la organización principal se divide en unidades menores, con cierta independencia y objetivos propios, la estructura implementada se encuentra encabezada por la Asamblea de Accionistas seguida por la Junta Directiva, Revisoría Fiscal, Gerencia y Departamentos, seguido de los departamentos se encuentran las áreas de apoyo respectivas. El organigrama implementado evidencia que las actividades y procesos aplicados se enfocaron al cumplimiento de su objeto social.

Los criterios definidos para el establecimiento de la estructura organizacional correspondieron a:

- El criterio de ordenación; la empresa posee una sede administrativa ubicada en la planta de tratamiento de acueducto y ha prestado los servicios de acueducto y alcantarillado desde 1996 en el sector de Quintas De Santa Ana que forma parte del municipio de Soacha; siendo el único prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado asentado en la urbanización Quintas de Santa Ana.
- Criterio de distribución: El organigrama aplicado refleja su distribución por departamentos. Cada departamento concentra tareas de un mismo tipo, los departamentos establecidos son; Contador, Gestión Humana, Dirección Comercial, Coordinador PTAP y Coordinador (la disposición de las líneas de mando es sencilla y de muy fácil identificación), todas las áreas bajo el direccionamiento de la Gerencia

1.3 PLANTA DE PERSONAL

Con corte a diciembre de 2021, según la información suministrada por la empresa, el total personal con el que cuenta la empresa no presenta variación con relación al año anterior.

PERSONAL DESTINADO A PROCESOS ADMINISTRATIVO Y OPERATIVOS						
DESTINADO A PROCESOS:	2019		2020		2021	
	N° de Emp.	%	N° de Emp.	%	N° de Emp.	%
Administrativos	12,00	44%	12	44%	12	44%
Operativos	15,00	56%	15	56%	15	56%
TOTAL	27,00	100%	27,00	100%	27,00	100%

El personal operativo, corresponde al 56% del total de la planta de personal vinculada a la empresa, lo cual es razonable teniendo presente su objeto social y las actividades que tiene inscritas en el RUPS y que presta:

PLANTA DE PERSONAL - EAA SANTA ANA	
Cargo	2021
Área Administrativa	12
Gerente General	1
Contador	1
Director Comercial	1
Director de Gestión Humana	1
Asistente Comercial	2
Auxiliar Contable	2
Secretaria	1
Auxiliar Recursos Humanos	1

PLANTA DE PERSONAL - EAA SANTA ANA	
Cargo	2021
Mensajero	1
Servicios Generales	1
Área Operativa	15
Coordinador Operativo	2
Operarios, Fontaneros	13
TOTAL	27

FUENTE: Información EAA SANTA ANA

El indicador calculado del personal por cada mil suscriptores, tomando como fuente de información las estadísticas comerciales, tanto de acueducto como de alcantarillado versus el número total de empleados vinculados para ambos servicios, se obtiene un índice de 2.68 empleados por cada mil suscriptores, índice considerado como eficiente para el prestador este disminuye en 0.01 funcionarios por cada 1000 suscriptores.

PERSONAL POR CADA MIL SUSCRIPTORES ACU Y ALC

VARIABLE / PERIODO	2018	2019	2020	2021
Nº Suscriptores Acueducto	4.957	5.018	5.023	5.043
N Suscriptores Alcantarillado	4.956	5.017	5.022	5.041
TOTAL SUSCRIPTORES AC+AL	9.913	10.035	10.045	10.084
Nº de funcionarios	24,00	27,00	27,00	27,00
Indicador = Nº Fuc / 1000 susp	2,42	2,69	2,69	2,68

De la planta de personal del área operativa, la cual son en total 15 trabajadores, todos cuentan con certificación en competencias laborales, relacionados con el manejo de la PTAP y/o la PTAR.

En el área administrativa la cual cuenta con un total de 12 trabajadores, todas cuentan con certificación en competencias laborales.

A continuación, se observa el listado de personal vinculado a la empresa, teniendo en cuenta su cargo, nivel de escolaridad

DATOS DE PLANTA DE PERSONAL DIC. 2021			
Nº	NOMBRE	CARGO	COMPETENCIAS LABORALES
1	Acero Briceño Nelly Julieth	GERENTE	SI
2	Morales Parra Jenny Jazmín	CONTADOR	SI

DATOS DE PLANTA DE PERSONAL DIC. 2021			
Nº	NOMBRE	CARGO	COMPETENCIAS LABORALES
3	Torres Torres Nirsa Elva	DIRECTORA GESTION HUMANA	SI
4	Becerra Martínez Jeny Andrea	AUXILIAR CONTABLE I	SI
5	Segura Párraga Ana Elsa	SECRETARIA	SI
6	Gil Velásquez Amanda	SERVICIOS GENERALES	SI
7	Páez Matallana Elcy Yadira	AUXILIAR CONTABLE II	SI
8	Mora Huérfano Edgar Orlando	MENSAJERO	SI
9	Guzmán Martínez Yeisson Favir	DIRECTOR COMERCIAL	SI
10	Forero Espinosa Kelly Tatiana	ASISTENTE COMERCIAL	SI
11	Reyes Lozano Berley	ASISTENTE COMERCIAL	SI
12	Hernández Ruiz Alberto Hernando	FONTANERO	SI
13	Pérez Granados Wilmar Eduardo	FONTANERO	SI
14	Ortiz Arias José Javier	FONTANERO	SI
15	Cruz Ortiz Néstor Alberto	COORDINADOR OPERATIVO	SI
16	Arias López Bernel	OPERADOR PTAP	SI
17	Guzmán Galicia Julio Cesar	OPERADOR PTAP	SI
18	Marroquín Gacha John Fredy	OPERADOR PTAP	SI
19	Martínez Henry	OPERADOR PTAP	SI
20	Ortiz Guerra German	OPERADOR PTAP	SI
21	Segura Tao José Gregorio	COORDINADOR PTAR	SI
22	Aguilar Medina Oscar Giovanny	OPERADOR PTAR	SI
23	Correa Orozco Julio Ignacio	OPERADOR PTAR	SI
24	González Luis Álvaro	OPERADOR PTAR	SI
25	Méndez Jiménez Orlando Alonso	OPERADOR PTAR	SI
26	Villamil Pedraza Luis Carlos	OPERADOR	SI
27	Lara Esquivel Geraldine	AUX RECURSOS HUMANOS	SI

1.1 COMPOSICIÓN ACCIONARIA, CAPITAL Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Para el periodo evaluado no se evidencia modificación alguna en el capital social incorporado en el patrimonio (el capital suscrito y pagado corresponde a \$90 millones tal cual se halla registrado en sus estados financieros y reportado en cámara de comercio y SUJ).

En cuanto a la composición accionaria esta no presenta modificaciones con relación al año anterior:

COMPOSICIÓN ACCIONARIA Y ACCIONISTAS A 2021			
Nombre	Acciones Suscritas	Acciones Pagadas	%
INVERSIONES PRADO GRANDE LTDA	45.900	45.900	51,00%
SERVISAN LTDA	18.000	18.000	20,00%
INVERSIONES PRIETO DE JARAMILLO Y CIA S EN C	9.000	9.000	10,00%
INVERSIONES ROVJAP LTDA	8.100	8.100	9,00%
JULIANA JARAMILLO JAMES	3.000	3.000	3,33%
MARIA JOSE JARAMILLO PRIETO	3.000	3.000	3,33%
CLAUDIA JARAMILLO DE CARVAJAL	3.000	3.000	3,33%
TOTALES	90.000	90.000	100,00%

Según lo establecido en la escritura de constitución, los órganos de dirección corresponden en su orden a: Asamblea General de accionistas, Junta Directiva, Representante legal. Las reuniones y actas de asamblea y Junta directiva están consignadas en los libros oficiales, los cuales se hallan registrados en Cámara de comercio.

Al cierre de la actual vigencia la representación legal de la empresa continúa la Doctora NELLY JULIETH ACERO BRICEÑO quien tomó posesión de su cargo el 19 de mayo de 2015, información que se halla registrada adecuadamente en el RUPS.

1.4 DEMANDAS Y/O ACCIONES LEGALES INSTAURADAS EN CONTRA DE LA EMPRESA

Para la vigencia 2021, de acuerdo con la información tomada del informe de gestión presentado a la Junta directiva, se presenta la siguiente información con relación a los Procesos y actuaciones administrativas que se adelantan contra la empresa:

"Para la vigencia 2021, continuó el trámite del proceso administrativo cuyo medio de control es de Reparación Directa, identificado con radicado N° 11001333603120150090900, el cual se adelanta ante el Juzgado Treinta y Uno Oral Administrativo Sección Tercera, entablada por el señor Carlos Alberto Pérez y la Señora Diana Carolina Gómez por daños y perjuicios en accidente ocurrido en el Lote de propiedad del Club Deportivo Santa Ana.

En esta anualidad se profirió Sentencia por parte del Juzgado Treinta y Uno Oral Administrativo Sección Tercera, la cual fue notificada, cuyo fallo fue favorable para la EAA de Santa Ana de Soacha ESP SA.

En el mismo sentido la contraparte (Demandante), haciendo uso de los recursos de Ley, Apeló a dicha decisión y con auto de admisión de Recurso de Apelación el Juzgado acepta el recurso de alzada y corre traslado al Tribunal Administrativo de Cundinamarca, para que se pronuncie en la segunda instancia.

Cumplido el término del traslado la EAA de Santa Ana de Soacha ESP SA. El 26 de julio de 2021 se radica memorial con alegatos de conclusión.

El 17 de septiembre de 2021 el proceso entra al Despacho del Tribunal administrativo Sección Tercera para fallo."

1.5 PROPIEDAD DE LOS ACTIVOS CON QUE OPERA.

La empresa mantiene suscrito contrato con el CLUB DEPORTIVO Y RECREATIVO SANTA ANA LTDA, para arrendamiento de los activos con que opera, (las mejoras, reparaciones, mantenimiento y aseo de los activos están a cargo de E.A.A. DE SANTA ANA ESP SA.). El costo de arrendamiento cancelado objeto del contrato según políticas contables es reconocido como otros gastos lo cual no afecta la aplicación de la resolución CRA 825/2018 ya que estos recursos no se incorporan al cálculo del CMA, sino que se reconoció el valor de activos en el cálculo del CMI.

Uno de los principales efectos de ajuste por convergencia a NIF fue precisamente el reconocimiento de los activos recibidos en arrendamiento, aunque estos se hallan en arrendamiento se mantienen para uso en la producción y suministro de servicios y se espera usar por más de un periodo (dicha incorporación en 2018 generó tanto en el activo no corriente "PPyE" como en el pasivo no corriente "ACREEDORAS Y OTRAS CUENTAS POR PAGAR" un incremento en una y otra del orden de los 1.871 millones impactando específicamente el indicador de endeudamiento total; situación que será aclarada en el análisis de indicadores financieros.

2 ANÁLISIS DE VIABILIDAD FINANCIERA

En la preparación del informe de auditoría de gestión y resultados vigencia 2021 es necesario identificar los lineamientos y aclaraciones incorporadas en la Resolución SSPD 20181300058365, dicha resolución fija los criterios con relación a las Auditorías

de gestión y Resultados; según lo referido en el artículo primero de la resolución ibidem esta aplica totalmente para aquellos prestadores clasificados en el Grupo 1 NIF y a los prestadores del grupo 2 de las NIF que tengan más de 30.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) de activos o más de 200 trabajadores (en los términos establecidos en el decreto 2132 de 2016), para los prestadores clasificados en otros grupos la aplicación de la Resolución 20181300058365 de 2018 es voluntaria.

EAA SANTA ANA ESP SA con corte a diciembre de 2021 poseía activos del orden de los \$5.094.829.464 (equivalentes a \$5.607,8 SMMLV) y 27 empleados registrados en su nómina, ubicándolo en grupo NIF para pymes, por lo cual esta AEGR para la preparación del presente informe aplica los lineamientos de la resolución SSPD-20061300012295 de 2006, como lo advierte el artículo primero de la Resolución SSPD 20181300058365 de 2018.

Teniendo en cuenta la resolución SSPD 12295 DE 2006 en este tema, la AEGR se deberán pronunciar sobre la viabilidad financiera del prestador, para lo cual deberá revisar que el modelo esté alimentado con información básica financiera real de los dos (2) últimos años y conceptuar sobre los supuestos macroeconómicos (Inflación, IPC, IPP, etc.) y los usados por el prestador para las proyecciones financieras cargadas al SUI en materia de flujo de caja, balance general y estado de resultados, siguiendo lo establecido por la Resolución SSPD 20051300002395 o la que la sustituya o modifique, sin embargo, dicha resolución fue modificada parcialmente por la Resolución de la SSPD 20094000015085 de 2009, la cual frente a los formatos de las proyecciones cargadas al SUI en materia de flujo de caja, balance general y estado de resultados afirma:

ARTÍCULO SEGUNDO.- Modificar el Anexo A de la Resolución SSPD 2395 del 14 de febrero de 2005, respecto de los prestadores de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, en el sentido que a partir de la publicación de la presente Resolución, no les aplicarán los siguientes formatos: A.3.1 Formato Flujo de Caja, A.3.2 Formato Conceptos Flujo de Caja, A.4.1 Formato Estado de Resultados Proyectado, A.4.2 Formato Conceptos de Estado de Resultado Proyectado y A.5 Formato Balance General Proyectado y Formato Conceptos de Balance General Proyectado

Para los prestadores de servicios públicos de acueducto alcantarillado y aseo no les aplica el reporte al SUI de los Flujos de caja, Conceptos flujos de Caja, estado de resultados proyectado, Concepto estado de resultados proyectado, Balance General proyectado y Conceptos Balance General proyectado desde la expedición de la resolución SSPD 20094000015085 de 2009, para lo cual, el prestador al no estar en la obligación dicha información no está reportada al SUI ni tampoco habilitada para este fin.

Por su parte, la Resolución SSPD - 20181300058365 de 2018 *“Por la cual se fijan criterios con relación a las Auditorías Externas de Gestión y Resultados y se modifica*

la Resolución SSPD 20061300012295 de 2006", reincorpora las proyecciones financieras y supuestos macroeconómicos en el pronunciamiento de la AEGR sobre Viabilidad Financiera. Aunque para el año auditado este no aplicaría a EAA SANTA ANA ESP S.A., dado que sus activos no superan los 30.000 SMMLV ni tiene más de 200 trabajadores a su servicio, la Auditoría Externa viene aplicando estas disposiciones desde ejercicios anteriores y con base en ella se adelanta esta AEGR de manera complementaria a la información contenida en la Resolución SSPD número 20061300012295 de 2006.

Adicionalmente, para la vigencia 2021, el Ministerio de Salud y Protección Social, mediante la Resolución No. 385 del 12 de marzo de 2020, se continuo con la emergencia sanitaria en todo el territorio nacional, la cual fue prorrogada hasta el mediante Resolución 1913 de 2021, hasta el 28 de febrero el 2022.

2.1 ENTENDIMIENTO DEL NEGOCIO.

La EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE SANTA ANA E.S.P S.A., inicio su operación en 1996 y desde entonces presta los servicios de acueducto y alcantarillado en el sector de Santa Ana ubicada en el municipio de Soacha.

En año 2021 continua con la aplicación de la estructura tarifaria establecida en la CRA 825 de 2018, la cual fue implementada desde el segundo semestre del año 2018, de forma gradual.

2.2 ESTADOS FINANCIEROS COMPARATIVOS – SERVICIO DE ACUEDUCTO

Es necesario precisar que los estados financieros 2021 que son la fuente para nuestro concepto fueron aprobados y certificados en el SUL en el formato XBRL el pasado 21 de abril de 2022, el cual cumplió con su calendario, modificado para el año 2021, conforme a la RESOLUCIÓN No. SSPD - 20221000154665 DEL 04-03-2022 "Por la cual se establecen los plazos para el cargue de Información Financiera anual con corte a 31 de diciembre de 2021"

que de información

Cargue de información

Información del cargue

ID de la empresa	860
Nombre de la empresa	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE SANTA ANA E.S.P S.A
Año	2021
Periodo	Anual
Taxonomía	Grupo 2 2021 Individual
Fecha de creación	01/04/2022

Datos del responsable

Nombres	NELLY JULIETH
Apellidos	ACERO BRICEÑO
Teléfono de contacto	7213450
Correo electrónico	gerencia@acueductosantaana.com

Información del archivo

Nombre de archivo	26817_Grupo2_Individual_Indirecto_ID860_2021_12_31.xbri	
--------------------------	---	--

Información del certificado

Nombre de archivo	26817_SUI__TAXONOMIA_2021.pdf	
Fecha de certificación	21/04/2022	

Según lo confirma en sus notas, los estados financieros han sido preparados de acuerdo con las normas internacionales de información financiera para pequeñas y medianas entidades (NIIF para PYMES) versión 2009 emitidos por el consejo de normas internacionales de Contabilidad (IASB por sus siglas en inglés).

Frente a la hipótesis de empresa en funcionamiento requerida para el presente análisis el cual afirma: *“Al preparar los estados financieros, la gerencia de una entidad que use NIIF para PYMES evaluará la capacidad que tiene la entidad para continuar como negocio en marcha. Una entidad es un negocio en marcha salvo que la gerencia tenga la intención de liquidarla o de hacer cesar sus operaciones, o cuando no exista otra alternativa más realista que proceder de una de estas formas Al evaluar si la hipótesis de negocio en marcha resulta apropiada, la gerencia tendrá en cuenta toda la información disponible sobre el futuro, que deberá cubrir al menos los doce meses siguientes a partir de la fecha de los estados financieros, sin limitarse a dicho periodo.”*

En cuanto a la uniformidad en la presentación de estados financieros, se evidencia que la presentación y clasificación de las partidas en los estados financieros se conservan de un periodo a otro o sea de 2020 a 2021.

“Una entidad mantendrá la presentación y clasificación de las partidas en los estados financieros de un periodo a otro, a menos que:

- Tras un cambio importante en la naturaleza de las actividades de la entidad o una revisión de sus estados financieros, se ponga de manifiesto que sería más apropiada otra presentación o clasificación, tomando en consideración los criterios para la selección y aplicación de las políticas contables contenidos en la Sección 10 Políticas Contables, Estimaciones y Errores
- Esta NIIF requiera un cambio en la presentación.

Frente a la Materialidad o Importancia relativa “La entidad presentará por separado cada clase de partidas similares de importancia relativa. Una entidad presentará por separado las partidas de naturaleza o función distinta, a menos que no tengan importancia relativa”.

2.2.1 Estados financieros acueducto

Los siguientes son los estados financieros, reportados al SUI, bajo la Taxonomía 2021 Grupo 2 Individual.

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A. SERVICIO DE ACUEDUCTO ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA COMPARATIVO					
ESFA ACUEDUCTO	2019	2020	2021	Variación \$ 2021-2020	Variación % 2021/2020
Activo Corriente	\$571.417.899	\$1.100.215.802	\$1.056.270.594	-\$43.945.208	-4%
Activo No Corriente	\$1.961.471.854	\$2.098.541.158	\$2.013.453.169	-\$85.087.989	-4%
TOTAL ACTIVO	\$2.532.889.753	\$3.198.756.960	\$3.069.723.763	-\$129.033.197	-4%
Pasivo Corriente	\$284.472.258	\$797.745.405	\$610.136.118	-\$187.609.287	-31%
Pasivo No Corriente	\$1.419.650.105	\$1.462.904.636	\$1.399.438.738	-\$63.465.898	-5%
TOTAL PASIVO	\$1.704.122.363	\$2.260.650.041	\$2.009.574.856	-\$251.075.185	-12%
Capital emitido	\$45.000.000	\$45.000.000	\$45.000.000	\$0	0%
Ganancias acumuladas	\$699.245.654	\$808.585.183	\$930.627.171	\$122.041.988	13%
Otras participaciones en el patrimonio	\$56.001.897	\$56.001.897	\$56.001.897	\$0	0,00%
Reservas	\$28.519.839	\$28.519.839	\$28.519.839	\$0	0,00%
PATRIMONIO	\$828.767.390	\$938.106.919	\$1.060.148.907	\$122.041.988	11,51%
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$0	\$0	\$0		

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A. SERVICIO DE ACUEDUCTO ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL COMPARATIVO					
ERI ACUEDUCTO	2019	2020	2021	Variación \$ 2021-2020	Variación % 2021/2020
Ingresos Actividades Ordinarias	\$1.718.652.260	\$1.789.421.421	\$1.816.331.052	\$26.909.631	1,48%
Costo de Ventas	\$953.055.543	\$1.070.670.115	\$1.210.523.541	\$139.853.426	11,55%
GANANCIA BRUTA	\$765.596.717	\$718.751.306	\$605.807.511	-\$112.943.795	-18,64%
Otros Ingresos	\$63.338.167	\$34.278.334	\$53.375.600	\$19.097.266	36%
Gastos Administración	\$384.934.759	\$401.801.975	\$411.253.494	\$9.451.519	2,30%
Otros Gastos	\$86.522.858	\$67.184.736	\$75.979.475	\$8.794.739	11,58%
Ingresos Financieros	\$682.323	\$1.704.993	\$1.610.981	-\$94.012	-5,84%
Costos Financieros	\$56.681.622	\$42.953.130	\$41.924.878	-\$1.028.252	-2,45%
Ganancia (pérdida), antes de Impuestos	\$301.477.968	\$242.794.792	\$131.636.245	-\$111.158.547	-84,44%
Ingreso (gasto) por impuestos	\$160.230.616	\$76.905.853	\$0	-\$76.905.853	

Informe de AEGR – EAA SANTA ANA S.A. E.S.P.

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A. SERVICIO DE ACUEDUCTO ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL COMPARATIVO					
ERI ACUEDUCTO	2019	2020	2021	Variación \$ 2021-2020	Variación % 2021/2020
GANANCIA O PERDIDA	\$141.247.352	\$165.888.939	\$131.636.245	-\$34.252.694	-26,02%

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A. SERVICIO DE ACUEDUCTO INDICADORES FINANCIEROS					
INDICADOR ACUEDUCTO	2019	2020	2021	Variación \$ 2021-2020	Variación % 2021/2020
Capital de trabajo (\$)	\$286.945.641	\$302.470.397	\$446.134.476	\$143.664.079	32%
Razón Corriente	2,01	1,38	1,73	0,35	20%
Rentabilidad del Patrimonio	36,4%	25,9%	12,4%	-13%	-108%
Coeficiente Operacional	77,9%	82,3%	89,3%	7%	8%
Endeudamiento Corriente	0,50	0,73	0,58	-15%	-26%
Endeudamiento No Corriente	0,72	0,70	0,70	0%	0%
Endeudamiento Total	0,67	0,71	0,65	-5%	-8%
Margen Neto	17,54%	13,57%	7,25%	-6%	-87%
Rotación de Cartera x SP	35,93	46,17	41,45	-5	-11%
EBITDA	\$328.836.031	\$266.141.981	\$362.835.940	\$96.693.959	27%
EBITDA / cxc	\$1,94	\$1,18	\$1,76	\$0,58	33%

2.2.2 Estados financieros alcantarillado

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA COMPARATIVO SERVICIO DE ALCANTARILLADO EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A.					
ESFA ALCANTARILLADO	2019	2020	2021	Variación \$ 2021-2020	Variación % 2021/2020
Activo Corriente	\$316.859.483	\$656.960.905	\$639.723.367	-\$17.237.538	-3%
Activo No Corriente	\$1.333.101.700	\$1.361.240.585	\$1.385.382.334	\$24.141.749	2%
TOTAL ACTIVO	\$1.649.961.183	\$2.018.201.490	\$2.025.105.701	\$6.904.211	0%
Pasivo Corriente	\$152.127.432	\$355.885.976	\$301.287.655	-\$54.598.321	-18%
Pasivo No Corriente	\$998.100.239	\$1.005.600.550	\$1.042.781.352	\$37.180.802	4%
TOTAL PASIVO	\$1.150.227.671	\$1.361.486.526	\$1.344.069.007	-\$17.417.519	-1%
Capital emitido	\$45.000.000	\$45.000.000	\$45.000.000	\$0	0%
Ganancias acumuladas	\$370.211.776	\$527.193.230	\$551.514.959	\$24.321.729	4%
Otras participaciones en el patrimonio	\$56.001.897	\$56.001.895	\$56.001.895	\$0	0,00%
Reserva Legal	\$28.519.839	\$28.519.839	\$28.519.840	\$1	0,00%
PATRIMONIO	\$499.733.512	\$656.714.964	\$681.036.694	\$24.321.730	3,57%
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$1.649.961.183	\$2.018.201.490	\$2.025.105.701	\$6.904.211	0,34%
CXC alcantarillado - netas	\$77.487.829	\$134.264.084	\$121.839.418	-\$12.424.666	-10,20%

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A.
SERVICIO DE ALCANTARILLADO
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL COMPARATIVO

Informe de AEGR – EAA SANTA ANA S.A. E.S.P.

ERI ALCANTARILLADO	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
Ingresos Actividades Ordinarias	\$1.034.862.648	\$1.096.595.589	\$1.120.396.028	\$23.800.439	2,12%
Costo de Ventas	\$625.373.529	\$629.127.332	\$625.424.435	-\$3.702.897	-0,59%
GANANCIA BRUTA	\$409.489.119	\$467.468.257	\$494.971.593	\$27.503.336	5,56%
Otros Ingresos	\$39.316.887	\$21.440.676	\$30.704.392	\$9.263.716	30,17%
Gastos Administración	\$237.036.755	\$247.787.179	\$256.402.186	\$8.615.007	3,36%
Otros Gastos	\$53.708.678	\$42.023.222	\$47.604.577	\$5.581.355	11,72%
Ingresos Financieros	\$423.548	\$1.066.452	\$1.009.353	-\$57.099	-5,66%
Costos Financieros	\$35.184.864	\$26.866.653	\$41.924.878	\$15.058.225	35,92%
Ganancia (pérdida), antes de Impuestos	\$123.299.257	\$173.298.331	\$180.753.697	\$7.455.366	4,12%
Ingreso (gasto) por impuestos	\$99.462.440	\$48.103.660	\$0	\$48.103.660	-
GANANCIA O PERDIDA	\$23.836.817	\$125.194.671	\$180.753.697	\$55.559.026	30,74%
Rentabilidad Neta	2%	11%	16%		

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A.					
SERVICIO DE ALCANTARILLADO					
INDICADORES FINANCIEROS					
INDICADOR	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
Capital de trabajo (\$)	\$164.732.051	\$301.074.929	\$338.435.712	\$37.360.783	11%
Razón Corriente	2,1	1,8	2,1	0,28	13%
Rentabilidad del Patrimonio	24,7%	26,4%	26,5%	0,15%	0,57%
Coeficiente Operacional	83,3%	80,0%	78,7%	-1%	-2%
Endeudamiento Corriente	0,48	0,54	0,47	-7%	-15%
Endeudamiento No Corriente	0,75	0,74	0,75	1%	2%
Endeudamiento Total	0,70	0,67	0,66	-1%	-2%
Margen Neto	27,21%	25,67%	25,13%	-0,5%	-2,2%
Rotación de Cartera x SP	27,33	44,69	39,69	-5,00	-13%
EBITDA	\$138.371.869	\$184.366.721	\$292.518.082	\$108.151.361	37%
EBITDA / cxc	\$1,79	\$1,37	\$2,40	\$1	43%

2.3 Análisis de la viabilidad del prestador

El índice promedio del endeudamiento de la empresa (Pasivo total / Activo Total), durante los últimos cuatro años es menor que 1, lo que indica que la empresa ha presentado viabilidad financiera constante, para el 2021 este indicador disminuye con relación al periodo anterior en 2% (Endeudamiento total = 0.66). (Su liquidez es suficiente para el cubrimiento de sus obligaciones corto plazo y su rentabilidad neta promedio mejora resultando para esta vigencia en 11%.

La empresa cuenta con muy buenos indicadores financieros, lo que garantiza la viabilidad de esta; en el año 2021 la rotación de cartera mejora en 4.8 días, pasando de 45 días en el año 2020 a 40 en el 2021.

Es fundamental aclarar que en los estados de situación financiera con corte a diciembre de 2021 reportados al SUI por servicio, no arrojan patrimonio negativo descartando que se encuentre inmersa en causal de liquidación por inviabilidad empresarial.

Situaciones futuras que pueden poner en riesgo la viabilidad financiera del prestador

- Posible agotamiento de los pozos de donde se extrae el agua (agotamiento en pozos) para suministro a los usuarios.
- Requerimiento elevado de recursos para inversión en nuevos sistemas de captación y tratamiento de agua potable.
- Propiedad de activos con que opera la empresa, (estos son de propiedad de vinculado económico club deportivo el cual se halla en proceso de liquidación).
- Requerimientos elevados de inversión para ampliar cobertura a proyectos futuros en la zona de operación.

3 ANALISIS Y EVALUACION DE PUNTOS ESPECIFICOS

3.1 REQUERIMIENTOS SSPD 58365 DE 2017

3.1.1 Requerimientos generales:

- a) La AEGR informa en el período evaluado no hubo solicitudes de modificación de información al sistema Único de información SUI.
- b) Actualización del RUPS

Los prestadores de los servicios públicos deben actualizar la información según los formatos dispuestos en el RUPS para tal fin, por lo menos una (1) vez al año según el siguiente calendario de reporte, el cual va según el número de identificación del prestador.

EAA DE SANTA ANA ESP. SA. con ID 860, al cual le corresponde realizar la actualización de su registro único de prestador antes del 30 de enero del año en curso, esto según Artículo 1.1.1.4 de la Res. No. SSPD – 20101300048765

Distribución según último dígito del ID	Periodos para realizar la actualización
Prestadores cuyo ID termine en 0 y 1	En el primer mes del año, antes del 30 de enero
Prestadores cuyo ID termine en 2 y 3	En el segundo mes del año, antes del 28 de febrero
Prestadores cuyo ID termine en 4 y 5	En el tercer mes del año, antes del 30 de marzo
Prestadores cuyo ID termine en 6 y 7	En el cuarto mes del año, antes del 30 de abril
Prestadores cuyo ID termine en 8 y 9	En el quinto mes del año, antes del 30 de mayo

La empresa en el año 2021, radico extemporáneamente la actualización del RUPS en fecha 01/03/2021, la cual fue aprobada el mismo día, mediante radicado 202110860388924.



Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 20204020337261

Fecha: 2020-12-22

GD-F-011 V.13

Bogotá, D.C.

Página 1 de 2

Señor (a)

NELLY JULIETH ACERO BRICENO

Representante Legal

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE SANTA ANA E.S.P S.A- ID 860

gerencia@acueductosantaana.com

SOACHA - CUNDINAMARCA

ASUNTO: Solicitud de actualización Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos – RUPS 2021.

Respetado (a) Señor (a):

¡Quiero iniciar esta comunicación deseándole unas felices fiestas de fin de año!

Con el propósito de contar con información actualizada en el Sistema Único de Información SUI, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD viene recordándole a los prestadores las obligaciones del reporte de información antes del vencimiento de los plazos definidos en las diferentes reglamentaciones expedidas para tal fin.

En este contexto, la Resolución SSPD 20181000120515 del 25 de septiembre de 2018¹, establece los requerimientos que deben surtir los prestadores de servicios públicos domiciliarios con el Registro Único de Prestadores - RUPS (i.e., inscripción, actualización y cancelación). Motivo por el cual quiero recordarle la fecha límite para realizar la actualización del RUPS en 2021.

DISTRIBUCION SEGUN ULTIMO DIGITO DEL ID	FECHA LIMITE PARA REALIZAR LA ACTUALIZACION
Prestadores cuyo ID termine entre 0 y 4	Hasta el 28 de febrero
Prestadores cuyo ID termine entre 5 y 9	Hasta el 30 de marzo

En este sentido, agradezco su colaboración y la presente comunicación no requiere respuesta, ya que la verificación del cumplimiento de lo aquí requerido se hará a través del medio oficial de reporte de información (SUI- RUPS).



Sede principal, Carrera 18 Nro. 84-35, Bogotá D.C. Código postal: 110221
PBX (1) 691 3005. Fax (1) 691 3059 - sspd@superservicios.gov.co
Línea de atención (1) 691 3006 Bogotá. Línea gratuita nacional 01 8000 91 03 05
NIT: 800.250.984.6

El 20/05/2021 realizaron una segunda actualización teniendo en cuenta la solicitud realizada por la SSPD para la actualización del RUPS por falta de OTRO SI de auditoría y el 16/11/2021 se realiza la actualización por el concepto de legalidad

Informe de AEGR – EAA SANTA ANA S.A. E.S.P.

del Contrato de Condiciones Uniformes CCU, según Radicado CRA N°: 20210120064041.



Libertad y Orden

Sistema Único de Información de Servicios Públicos

SUI

Solicitudes

Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos

RUPS

Consulta de solicitudes

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE SANTA ANA E.S.P.S.A

Crear una nueva solicitud

No. de radicado	Fecha de radicación	Motivo	Estado	Fecha de último estado	No. de certificación	Fecha de certificación	Formulario
20221860403218	31/01/2022	ACTUALIZACION	CERTIFICADA	31/01/2022	20226860403218	31/01/2022	
202111860399177	08/11/2021	ACTUALIZACION	CERTIFICADA	16/11/2021	202147860399177	16/11/2021	
20215860392522	20/05/2021	ACTUALIZACION	CERTIFICADA	20/05/2021	202121860392522	20/05/2021	
20213860388924	01/03/2021	ACTUALIZACION	CERTIFICADA	01/03/2021	202110860388924	01/03/2021	

3.1.2 Requerimientos específicos:

3.1.2.1 Riesgo Crediticio

Es la posibilidad de que una entidad incurra en pérdidas y se disminuya el valor de sus activos, como consecuencia de que sus deudores fallen en el cumplimiento oportuno o cumplan imperfectamente los términos acordados en los contratos de crédito.

Factores de riesgo:

Al conceder un crédito se puede incurrir en tres tipos de riesgos:

- ✓ Riesgos de iliquidez
- ✓ Riesgo de instrumentación o legal
- ✓ Riesgos de solvencia

El total de cartera originada en la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado para la Empresa de EAA SANTA ANA, a 31 de diciembre de 2021 cierra en \$334 millones, esta se disminuye en \$26 millones comparado con 2020, esto debido al restablecimiento de cobros de cartera después de la emergencia sanitaria y los recaudos dejados de recibir.

3.1.2.2 Riesgo de Liqueidez

El riesgo de Liqueidez se puede definir como la contingencia de no poder cumplir plenamente, de manera oportuna y eficiente los flujos de caja esperados e inesperados vigentes y futuros, sin afectar el curso de las operaciones diarias o la condición financiera de la entidad. Es decir, es la incapacidad para una

organización de disponer de los fondos necesarios para hacer frente a sus obligaciones tanto en el corto plazo como en el mediano y largo plazo.

Factores de riesgo:

El riesgo de liquidez se puede presentar de dos maneras:

- Por el lado de los activos
- Por el lado de los pasivos

Con corte a diciembre de 2021 EAA SANTA ANA tiene un nivel de endeudamiento corriente del 53.7%, el cual disminuye frente al 2020 en 0.5%.

CALCULO ENDEUDAMIENTO GENERAL ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS					
CONCEPTO	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
Pasivo Corriente	\$ 436.599.690	\$ 1.153.631.381	\$ 911.423.773	-\$242.207.608	-27%
Pasivo No Corriente	\$ 2.417.750.344	\$ 2.468.505.186	\$ 2.442.220.090	-\$26.285.096	-1%
TOTAL PASIVO	\$ 2.854.350.034	\$ 3.622.136.567	\$ 3.353.643.863	-\$268.492.704	-8%
Activo Corriente	\$ 888.277.382	\$ 1.757.176.707	\$ 1.695.993.961	-\$61.182.746	-4%
Activo No Corriente	\$ 3.294.573.554	\$ 3.459.781.743	\$ 3.398.835.503	-\$60.946.240	-2%
TOTAL ACTIVO	\$ 4.182.850.936	\$ 5.216.958.450	\$ 5.094.829.464	-\$122.128.986	-2%
Endeudamiento total	68,2%	69,4%	65,8%	-3,6%	-5,5%
Endeudamiento Largo P	73,4%	71,3%	71,9%	0,5%	0,7%
Endeudamiento Corto P	49,2%	65,7%	53,7%	-11,9%	-22,2%
Liquidez	2,0	1,5	1,9	0,3	18%

Para el año 2021 el pasivo corriente por valor de \$911 millones de pesos el cual disminuye 27% (\$242 millones) con relación al año anterior, según el registro en los archivos XBRL, pero este difiere de los certificados por la junta directiva, cuyo pasivo corriente corresponde a \$711 millones de pesos para el año 2020, debido a que para el reporte del XBRL las obligaciones financieras solo se habilita para el pasivo corriente, pero realmente dicha cuenta tiene una participación tanto en corto como en el largo plazo. Sin embargo, el pasivo total es igual en ambos certificados, la diferencia radica en la clasificación de corto a largo plazo.

En sus estados financieros consolidados se observa un buen margen de liquidez "el bajo riesgo de iliquidez" puesto que este es mayor a 1.5 veces, mejora con relación al periodo anterior.

3.1.2.3 Riesgo de Mercado

El riesgo de mercado es la posibilidad de incurrir en pérdidas por variación en el valor de los activos o pasivos de una empresa, producto de la fluctuación del mercado.

Factores de riesgo:

Los siguientes son los factores que son fuente del riesgo de mercado:

- Riesgo de variaciones del precio de insumos químicos utilizados para tratamiento de agua.
- Riesgo de finalización de subsidio al pago de energía que a la fecha mantiene un subsidio del gobierno.
- Riesgo de variaciones en precios de acciones
- Riesgo de posicionamiento y aceptación del producto "calidad de agua, continuidad y cobertura)

El riesgo de mercado recoge posibles circunstancias adversas y determinantes para la situación de una empresa.

Para el caso de EAA SANTA ANA no se prevé la posibilidad de riesgo de mercado, debido a que la propiedad, planta y equipo relacionada con la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, tales como plantas, tanques de almacenamiento y redes del sistema de acueducto y alcantarillado, no son de propiedad de la Empresa, sino que se paga un arrendamiento por el uso de estas y son arrendadas por un vinculado económico.

Adicionalmente, las tarifas de los servicios públicos domiciliarios en Colombia están reguladas, obedecen a la implementación de una estructura tarifaria que permite actualizarlas con el incremento del IPC por encima del 3% acumulado, lo que garantiza a los operadores de servicios públicos domiciliarios mantener un crecimiento de sus ingresos vía tarifa paralelo a las variaciones del índice de precios al consumidor.

Es significativo que con la expedición de la resolución CRA 825/2018 la empresa ajustó aún más sus costos y gastos a su operación aun cuando a la fecha las tarifas le permiten solventar de manera adecuada sus costos y gastos y generar un margen neto apropiado.

3.1.2.4 Riesgo Operativo

El riesgo operativo es la posibilidad de incurrir en pérdidas por deficiencias, fallas o inadecuaciones de procesos, personas, sistemas internos, tecnología, y la presencia de eventos externos imprevistos. El Sistema de Administración del Riesgo

Operativo, puede definirse como el conjunto de elementos tales como políticas, procedimientos, documentación, estructura organizacional, registro de eventos de riesgo operativo, órganos de control, plan de continuidad, plataforma tecnológica, divulgación de información y capacitación, mediante los cuales la compañía identifica, mide, controla y monitorea el riesgo operativo. Esta definición incluye el riesgo legal y reputacional, asociados a tales factores.

Factores de riesgo:

Los siguientes son los principales factores que son fuente del riesgo operativo:

- ✓ Recursos humanos
- ✓ Procesos Internos:
- ✓ Tecnología de la información.
- ✓ Eventos Externos

En nuestra evaluación del riesgo operativo no se observa:

- a) Que la empresa presente riesgo legal
- b) De pérdida por parte de entidades de control o gubernamentales que la compañía sea multada, sancionada u obligada a reparar daños, como resultado de haber incumplido normas legales u obligaciones de los contratos.
- c) De deficiencias en los contratos y transacciones, como resultado de actuaciones malintencionadas, por negligencia o descuido, que afectan la formalización o ejecución de contratos u operaciones.
- d) De pérdida por mala imagen, desprestigio, publicidad negativa, cierta o no, respecto de la misma y sus negocios, que produzca pérdida de clientes, disminución de ingresos o procesos judiciales.

3.1.3 Cumplimientos normativos

3.1.3.1 Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo –SSST

El SSST se encuentra en cabeza de la Dirección de Gestión Humana.

La empresa cuenta con el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo – COPASST, el cual quedó conformado por cuatro miembros principales con sus respectivos suplentes.

Se actualizo la matriz legal de forma trimestral, por cada una de las áreas, dando así cumplimiento legal a todos los niveles de la organización.

Durante el año 2021 contó con:

- Matriz de Peligros

- Política y objetivos de calidad
- Exámenes ocupacionales, periódicos
- Matriz de Requisitos legales, para cada área.



3.1.3.2 Perfiles de cargos y de competencias laborales

EAA SANTA ANA dispone formalmente de perfiles de cargos, el cual como última actualización registra en febrero de 2021, en el que se detallan los siguientes aspectos por cargo:

- Identificación del Cargo
- Objetivo del Cargo
- Habilidades Requeridas
- Autoridades
- Rendición de cuentas
- Responsabilidades Propias del Cargo
- Responsabilidades en SST
- Aspectos Ambientales que Genera
- Peligros a los que está expuesto
- Exámenes Médicos Ocupacionales
- Elementos de protección Personal
- Observaciones Específicas

3.1.3.3 Manual de procesos y procedimientos

Los prestadores de SPD deben establecer su manual de procesos y procedimientos como un documento que contenga la descripción de las actividades que deben seguirse en la prestación de los servicios públicos. Este debe incorporar los procesos

misionales, de apoyo, de estrategia y de control y política, base de la estructura organizacional.

El manual debe registrar y transmitir en actividades de mejora continua, la información básica referente al actuar de la empresa, facilitar las labores de auditoría, de evaluación y control interno y su vigilancia, la conciencia en los empleados y trabajadores y en los directivos, sin distorsión alguna.

De acuerdo con la Norma ISO 9001:2015, la empresa debe contar con un Manual de Procesos y Procedimientos.

La empresa cuenta con el manual del SGC (Sistema de Gestión de Calidad) donde se consolidan todos los procedimientos de sus actividades. También cuenta con el Manual de operación de PTAP y Manual de operación de PTAR

3.1.3.4 Certificación en competencias laborales

La empresa cuenta con la certificación en competencia laboral para el año 2021 a todos los cargos-

De acuerdo con la formación académica y experiencia reportada por los trabajadores de la empresa, se observa que éstos poseen perfiles adecuados a los cargos que ostentan.

Durante el año 2021 se mantuvo el número de trabajadores certificados a un total de 27 trabajadores de 27 con el que cuenta la empresa.

3.1.3.5 Sistema de control interno

Las empresas de servicios públicos están en la obligación de implementar un Sistema de Control Interno, que les permita llevar una mejor planeación y ejecución de las actividades propias del desarrollo de su objeto social.

El diseño del sistema de control interno debe comprender, entre otros, los siguientes aspectos:

- Organización de la función de control interno
- Plan de organización o de operación de la entidad
- Plan de desarrollo de la función de control interno
- Manual general de control interno y por áreas
- Plan de trabajo para la formalización y documentación de los demás procesos y procedimientos
- Definición de los mecanismos e instrumentos de control interno
- Racionalización de trámites
- Mecanismos e instrumentos de reportes y seguimiento

➤ Recurso humano idóneo

En la empresa el control interno se halla en cabeza de la gerencia quien realiza labores de seguimiento y control y asigna a cada área labores propias de autocontrol tales como:

- Seguimiento a liquidación y pago de servicios.
- Seguimiento a liquidación y pago de subsidios
- Seguimiento y control de atención a PQR's
- Seguimiento al Índice de Agua no contabilizada
- Seguimiento a resultados de calidad de agua
- Seguimiento a ejecución de inversiones
- Proyección de inversiones y planeación de recursos para su cumplimiento.
- Seguimiento a reportes de información al SUL.
- Seguimiento a liquidación y pagos de nómina.
- Seguimiento a liquidación y programación de vacaciones
- Seguimiento y control a pago de impuestos
- Seguimiento a requerimientos de entes de control y terceros.
- Seguimiento a programación y ejecución de recursos según flujos de caja proyectados por la gerencia
- Seguimiento y control del efectivo y el disponible.
- Seguimiento a contratos y cumplimiento de requisitos y pólizas
- Otros que son detallados en el concepto a implementación del sistema de control interno.

La gerencia encarga a las diferentes áreas de la generación de control de actividades propias en orden a cumplimientos normativos y de metas en pro de su objeto social además realiza reuniones periódicas con cada área para seguimiento particular de sus funciones y responsabilidades, se recomienda documentar las reuniones compromisos y seguimientos respectivos realizados por la gerencia y cada área.

Igualmente, se realizaron las siguientes actividades:

- Actualización de los contratos de trabajo

- Actualización y socialización del reglamento interno de trabajo
- Actualización del reglamento de higiene y seguridad industrial
- Trámite ante el ministerio de trabajo del permiso para laborar horas extras (Permiso otorgado por dos años según resolución 977 del 13 de diciembre de 2021)
- Actualización de la planta de personal ante el SENA para la fijación de la cuota de aprendices.

3.1.3.6 Gestión documental

La gestión de documentos dentro del concepto de archivo total, comprende procesos tales como la producción o recepción, la distribución, la consulta, la organización, la recuperación y la disposición final de los documentos acumulados por la empresa en el proceso de su gestión. La Ley 594 de 2000 "*Por medio de la cual se dicta la ley general de archivos y se dictan otras disposiciones*", incluye en su ámbito de aplicación a las entidades privadas que cumplen funciones públicas; por lo tanto, un operador de servicios públicos domiciliarios debe atender los lineamientos de dicha Ley.

La empresa no dispone de un Programa de Gestión Documental, pero cuenta con una persona con experiencia y se encarga de la recepción, distribución, la consulta, organización, recuperación y disposición final de los documentos recibidos y/o producidos en el desarrollo de sus actividades, teniendo en cuenta aspectos como la conservación física, las condiciones ambientales y operacionales, la seguridad, perdurabilidad y reproducción de la información contenida en estos soportes,

La Empresa cuenta con un servidor fuera de las oficinas, ubicado en CASA DANN donde se almacena la información del software contable (nomina-inventarios y costos) y comercial.

A nivel de documentación tiene un lugar para el archivo vigente y otro para el archivo muerto, se cuenta con una base de datos donde se registra el contenido de cada carpeta, ubicación, área a la que pertenece y año.

La empresa de Acueducto y Alcantarillado Santa Ana ESP S.A tiene definido en su sistema de gestión de calidad certificado en noviembre de 2020, aspectos relacionados con la gestión documental. (documentos recibidos y creados por la organización), los cuales están atados a los siguientes procedimientos:

1. PRO-03 Procedimiento control de registros
2. PRO-06 Procedimiento control de documentos.
3. PRO-07 Procedimiento correspondencia enviada y recibida



3.1.3.7 Sistema de Gestión de Calidad

En el mes de diciembre de 2020, la empresa le fue otorgada la certificación en el sistema de gestión de Calidad ISO 9001:2015 por la firma IC&T,

Se realiza la certificación del sistema de gestión, con los principios de imparcialidad, independencia, integridad y confidencialidad.

La vigencia del presente ciclo de certificación es por tres (3) años (expira el 2023.12.03) y la vigencia del diploma otorgado corresponde al cumplimiento del programa anual de auditorías de vigilancia de IC&T que, a su vez, está sujeta a que los requisitos de su certificación se mantengan y se cumplan (ver estado de certificación en: www.ict.com.co)

CERTIFICADO

SISTEMA DE GESTIÓN



**INTERNATIONAL
CERTIFICATION
& TRAINING**

Vencimiento diploma: 04.dic.2021
Inicio ciclo actual certificación: 04.dic.2020
Certificación inicial: 04.dic.2020

Código: IC&T- 9001-595-323-02/20

La vigencia del presente ciclo de certificación es por tres (3) años (expira el 2023.12.03) y la vigencia del presente diploma responde al cumplimiento del programa anual de auditorías de vigilancia de IC&T que, a su vez, está sujeta a que los requisitos de su certificación se mantengan y se cumplen (ver estado de certificación en: www.ict.com.co)

Calle 50 Nro. 41 – 85 oficina 803, Medellín – Colombia



E.A.A. DE SANTA ANA E.S.P. S.A.

Carrera 11 C Nro. 31 A - 22 sur, Soacha (Cun.) - Colombia

International Certification and Training certifica que el sistema de gestión ha sido auditado y cumple con los requisitos de la norma:

ISO 9001:2015

Para el alcance:

Prestación de servicios de acueducto y alcantarillado.

Miguel Ángel Pérez Porras
Gerente

3.2 AREA FINANCIERA - SERVICIO DE ACUEDUCTO

A continuación, se presenta el análisis de puntos específicos dando cumplimiento a los compromisos como auditor, según los lineamientos de la Resolución SSPD 12295 de 2005; para 2021 la empresa presto los servicios de acueducto y alcantarillado en la urbanización Quintas de Santa Ana del Municipio de Soacha.

Durante el año 2021 la compañía cumple los parámetros establecidos por el Gobierno Nacional según Ley 1314 de 2009, por el cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptada en Colombia. De acuerdo con el marco técnico de contabilidad la EAA Santa Ana se encuentra clasificada en grupo 2 de NIIF para Pymes.

La compañía actualmente cumple con los lineamientos establecidos por la Ley 142 de 1994 Art. 79 modificada por el Art. 13 de 2001, que establece la función de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios de instaurar los sistemas uniformes de información y contabilidad acorde a la normatividad nacional.

Frente al dictamen del revisor fiscal este precisa que la empresa cumplió con la implementación de las NIIF, que fueron tomados fielmente de los libros de contabilidad, que presentan razonablemente la situación financiera de la empresa, que fueron preparados de conformidad con las NIIF y que se encuentran limpios sin salvedad.

3.2.1 Estado de situación financiera acueducto

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A.					
SERVICIO DE ACUEDUCTO					
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA COMPARATIVO					
ESFA ACUEDUCTO	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
Activo Corriente	\$571.417.899	\$1.100.215.802	\$1.056.270.594	-\$43.945.208	-4%
Activo No Corriente	\$1.961.471.854	\$2.098.541.158	\$2.013.453.169	-\$85.087.989	-4%
TOTAL ACTIVO	\$2.532.889.753	\$3.198.756.960	\$3.069.723.763	-\$129.033.197	-4%
Pasivo Corriente	\$284.472.258	\$797.745.405	\$610.136.118	-\$187.609.287	-31%
Pasivo No Corriente	\$1.419.650.105	\$1.462.904.636	\$1.399.438.738	-\$63.465.898	-5%
TOTAL PASIVO	\$1.704.122.363	\$2.260.650.041	\$2.009.574.856	-\$251.075.185	-12%
Capital emitido	\$45.000.000	\$45.000.000	\$45.000.000	\$0	0%
Ganancias acumuladas	\$699.245.654	\$808.585.183	\$930.627.171	\$122.041.988	13%
Otras participaciones en el patrimonio	\$56.001.897	\$56.001.897	\$56.001.897	\$0	0,00%
Reservas	\$28.519.839	\$28.519.839	\$28.519.839	\$0	0,00%

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A.					
SERVICIO DE ACUEDUCTO					
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA COMPARATIVO					
ESFA ACUEDUCTO	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
PATRIMONIO	\$828.767.390	\$938.106.919	\$1.060.148.907	\$122.041.988	11,51%
CXC acueducto - netas	\$169.180.362	\$226.332.650	\$206.262.053	-\$20.070.597	-9,73%

El total activo presenta una disminución de \$129 millones frente a 2020 originado principalmente por la disminución en el activo no corriente por el impuesto diferido, efecto de las variaciones generales de las cuentas de balance por la comparación contable y fiscal.

El activo está compuesto en un 66% por la propiedad planta y equipo la cual se valoró para el servicio de acueducto en \$244 millones de pesos más que el año anterior. Seguido en un 12% Otros activos no financieros corrientes (impuesto diferido), el cual presenta un aumento significativo para el servicio de acueducto de \$352 millones de pesos.

El impuesto diferido es el impuesto por pagar o por recuperar en periodos futuros, generalmente como resultado de que la entidad recupera o liquida sus activos y pasivos por su importe en libros actuales y el efecto fiscal de la compensación de pérdidas o créditos fiscales no utilizados hasta el momento, procedentes de periodos anteriores.

El efectivo, presenta disminución de \$410 millones de pesos, debido a que se realizaron desembolsos de los créditos aprobados por la entidad estatal Financiera de Desarrollo Territorial S.A FINDETER, en los proyectos de inversión del Plan de Obras de inversión (POI) y las nuevas obras producto de requerimientos de las entidades de vigilancia y control.

El pasivo disminuye \$251 millones de pesos (12%) representada su disminución en el pasivo corriente, el cual las cuentas por pagar por adquisición de bienes, las obligaciones financieras y los impuestos corrientes disminuyeron para el año 2021.

Las cuentas por pagar representan el 71% de total pasivo, correspondiente a Otras cuentas por pagar NIF, las cuales representan el reconocimiento a los activos con los que actualmente opera la empresa, pero que se encuentran titularizados a nombre del Club Deportivo y Recreativo Santa Ana Ltda. En liquidación. Estos activos se encuentran en proceso de negociación con dicha empresa.

En cuanto al patrimonio:

Informe de AEGR – EAA SANTA ANA S.A. E.S.P.

- El capital autorizado total Acueducto más alcantarillado corresponde a \$180 millones representado en 180.000 acciones de valor nominal de 1.000 cada una
- El capital suscrito y pagado total Acueducto más alcantarillado corresponde a \$90 millones representado en 90.000 acciones, asignándose en igual participación para ambos servicios por valor de \$45 millones.
- De acuerdo con las normas vigentes la empresa debe constituir una reserva legal que asciende por lo menos al 50% del capital suscrito-formada con el 10% de las utilidades líquidas de cada ejercicio (la reserva legal total constituida y registrada en los estados financieros corresponden a \$57.039.677 siendo esta apropiada).
- En cuanto a la ganancia antes de impuestos del servicio de acueducto este cerro en \$131.6 millones \$111 millones inferior que la obtenida en 2020.

3.2.2 Estado de Resultados integral acueducto.

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A.					
SERVICIO DE ACUEDUCTO					
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL COMPARATIVO					
ERI ACUEDUCTO	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
Ingresos Actividades Ordinarias	\$1.718.652.260	\$1.789.421.421	\$1.816.331.052	\$26.909.631	1,48%
Costo de Ventas	\$953.055.543	\$1.070.670.115	\$1.210.523.541	\$139.853.426	11,55%
GANANCIA BRUTA	\$765.596.717	\$718.751.306	\$605.807.511	-\$112.943.795	-18,64%
Otros Ingresos	\$63.338.167	\$34.278.334	\$53.375.600	\$19.097.266	36%
Gastos Administración	\$384.934.759	\$401.801.975	\$411.253.494	\$9.451.519	2,30%
Otros Gastos	\$86.522.858	\$67.184.736	\$75.979.475	\$8.794.739	11,58%
Ingresos Financieros	\$682.323	\$1.704.993	\$1.610.981	-\$94.012	-5,84%
Costos Financieros	\$56.681.622	\$42.953.130	\$41.924.878	-\$1.028.252	-2,45%
Ganancia (pérdida), antes de Impuestos	\$301.477.968	\$242.794.792	\$131.636.245	-\$111.158.547	-84,44%
Ingreso (gasto) por impuestos	\$160.230.616	\$76.905.853	\$0	-\$76.905.853	
GANANCIA O PERDIDA	\$141.247.352	\$165.888.939	\$131.636.245	-\$34.252.694	-26,02%
Rentabilidad Neta	8%	9%	7%		

Los ingresos provienen de la prestación de los servicios de acueducto prestado a los usuarios de la urbanización quintas de Santa Ana en el municipio de Soacha, los cuales aumentaron en 1.48% (Durante 2021 y comparado con 2020 el total usuarios de acueducto se incrementó 40 usuarios, a su vez también por el aumento originado de las indexaciones tarifarias que se presentaron en el año 2021.

El costo de ventas está representado por los rubros de servicios de personal, generales, depreciaciones arrendamientos consumo de insumos directos, órdenes y contratos de mantenimiento, Materiales y otros costos de operación impuestos y tasas y órdenes y contratos por otros.

Para el año 2021, el costo de ventas aumenta 12%, detallado a continuación:

COSTO DE VENTA ACUEDUCTO	2019	2020	2021	Variacion	Variación %	Participacion
					2021/2020	2021/2020
COSTO DE VENTA ACUEDUCTO	\$953.055.543	\$1.070.670.115	\$1.210.523.541	\$139.853.426	12%	100%
COSTO DE VENTA ACUEDUCTO	\$953.055.543	\$1.070.670.115	\$1.210.523.541	\$139.853.426	12%	
Transferencia de la 7 a la 6	\$953.055.545	\$1.070.670.114	-\$1.210.523.541	-\$2.281.193.655	188%	
SERVICIOS PERSONALES	\$379.866.881	\$401.006.312	\$421.806.183	\$20.799.871	5%	35%
GENERALES	\$80.844.260	\$58.949.225	\$46.098.490	-\$12.850.735	-28%	4%
DEPRECIACIONES	\$42.687.580	\$57.735.630	\$94.480.323	\$36.744.693	39%	8%
ARRENDAMIENTOS	\$1.253.895	\$2.283.874	\$3.383.548	\$1.099.674	33%	0%
CONSUMO DE INSUMOS DIRECTOS	\$122.942.656	\$131.530.773	\$159.333.433	\$27.802.660	17%	13%
ORDENES Y CONTRATOS DE MANTENI	\$155.047.043	\$226.085.641	\$278.772.679	\$52.687.038	19%	23%
SERVICIOS PUBLICOS	\$7.374.485	\$9.912.971	\$9.181.462	-\$731.509	-8%	1%
MATERIALES Y OTROS COSTOS DE OP	\$66.176.601	\$72.888.648	\$82.434.737	\$9.546.089	12%	7%
IMPUESTOS Y TASAS	\$40.961.852	\$51.256.928	\$46.888.082	-\$4.368.846	-9%	4%
ORDENES Y CONTRATOS POR OTROS	\$51.444.917	\$54.028.076	\$68.144.604	\$14.116.528	21%	6%
IVA DESCONTABLE	\$4.455.374	\$4.992.037	\$0	-\$4.992.037	100%	0%
				\$0		
TOTAL CUENTA 75 PUC	\$953.055.545	\$1.070.670.115	\$1.210.523.541	\$139.853.426	12%	100%

La mayor participación en el costo de venta, la tiene la cuenta de servicios de personal con un 35%, la cual tiene inmersa todos los costos de beneficios a personal, dicha cuenta aumenta 5% por indexaciones en Salarios, le sigue en un 23% las órdenes y contratos de mantenimiento, las cuales aumentaron en \$1 millones de 52 pesos, debido a los costos incurridos por estudios, asesorías y diseños, contratados para a los permisos de ocupación y cause, permiso de vertimientos, concesión de aguas PTAP, y en cumplimiento de informes según normatividad emitida por la Superintendencia de Servicios Públicos SSPD y la Comisión de Regulación y saneamiento básico CRA, y la cuenta materiales y otros costos de operación.

Los consumos e insumos directos asociados a la prestación del servicio de acueducto, los cuales aumenta 17% proporcional al aumento dado en los consumos de servicio de acueducto, debido a la reactivación económica y al alza en los precios de los químicos.

Los gastos de administración asociados al servicio de acueducto son:

Informe de AEGR – EAA SANTA ANA S.A. E.S.P.

GASTOS DE ADMINISTRACION	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %	
				2021-2020	2021/2020	
Beneficios a empleados	\$152.678.045	\$170.200.967	\$178.109.036	\$7.908.069	4%	43%
Honorarios	\$87.823.370	\$65.704.907	\$64.122.747	-\$1.582.160	-2%	16%
Impuestos, Tasas y Contribuciones	\$39.543.885	\$43.232.149	\$56.772.078	\$13.539.929	24%	14%
Generales	\$63.043.845	\$86.491.256	\$73.598.949	-\$12.892.307	-18%	18%
Provisiones, depreciaciones y amort	\$27.358.063	\$23.347.189	\$24.954.987	\$1.607.798	6%	6%
Arrendamientos	\$0	\$0	\$0	\$0	0%	0%
Servicios Publicos	\$13.594.877	\$11.889.811	\$12.729.146	\$839.335	7%	3%
Seguros	\$892.674	\$935.696	\$966.551	\$30.855	3%	0%
TOTAL GASTOS ADMINISTRACION	\$384.934.759	\$401.801.975	\$411.253.494	\$9.451.519	2%	

El 43% de los Gastos Administrativos está representado por los Beneficios a Empleados, es decir la nómina y sus componentes de personal, el cual aumenta 4%. El 18% está en los gastos generales por el pago de comisiones, honorarios y servicios.

Los otros gastos, aumentan \$8.7 millones de pesos, (11.58%), teniendo en cuenta que los gastos extraordinarios aumentan dado que en este rubro se lleva el control de los impuestos asumidos por la compañía producto de las disposiciones tributarias vigentes en cuanto a deducibilidad de gastos en el impuesto de Renta. En este rubro recaen aquellas operaciones de gastos que no están debidamente soportados con factura electrónica y documento soporte.

El resultado neto antes de impuestos, para la vigencia 2021 de la empresa, en el servicio de acueducto, desmejora \$111 millones de pesos, (84%), debido al aumento representativo del costo de venta (11.55%)

3.2.3 Indicadores financieros acueducto.

- Liquidez

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A. SERVICIO DE ACUEDUCTO INDICADORES FINANCIEROS					
INDICADOR ACUEDUCTO	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
Capital de trabajo (\$)	\$286.945.641	\$302.470.397	\$446.134.476	\$143.664.079	32%
Razon Corriente	2,01	1,38	1,73	0,35	20%

Para 2021 el capital de trabajo aumenta en \$143 millones de pesos comparado con el periodo anterior, variación ocasionada por la disminucion que presento el pasivo corriente en las cuentas por pagar y las obligaciones financieras.

La razón corriente es uno de los indicadores financieros que nos permite determinar el índice de liquidez de una empresa, o su capacidad para disponer de efectivo ante una eventualidad o contingencia que se lo exija, para el periodo 2021, EAA SANTA ANA arroja una razon corriente de 1.73, es decir que por cada peso

adeudado en el corto plazo, la empresa cuenta con 1.73 pesos para el cubrimiento de este, desmejora debido a que se redujo la diferencia entre el activo corriente y pasivo corriente, ocasionado por el aumento en el nivel de endeudamiento de la empresa.

- Rentabilidad del Patrimonio

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A. SERVICIO DE ACUEDUCTO INDICADORES FINANCIEROS					
INDICADOR ACUEDUCTO	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
Rentabilidad del Patrimonio	36,4%	25,9%	12,4%	-13%	-108%

La rentabilidad patrimonial nos indica la eficiencia en la capacidad de generar beneficios a partir de la inversión realizada por los accionistas; para el año 2021, este indicador baja en un 13.5%. Teniendo en cuenta que las utilidades antes y después de impuestos se ven afectadas por el aumento en los costos de ventas.

- Coeficiente Operacional

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A. SERVICIO DE ACUEDUCTO INDICADORES FINANCIEROS					
INDICADOR ACUEDUCTO	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
Coeficiente Operacional	77,9%	82,3%	89,3%	7%	8%

El coeficiente operacional, compara el total ingreso con la capacidad del prestador de cubrimiento de los gastos relacionados directamente con la operación de la empresa; es decir que remanente del ingreso me queda luego de cubrir mis costos de venta, distribución y administrativos para aplicar a gastos de apoyo y generación de utilidades.

Para el año 2021, este indicador desmejora, debido a que la empresa presento un mayor costo de venta producto del mantenimiento y operación normal de los servicios de acueducto y alcantarillado y de la Obra de Recuperación de Pozo No. 3, efectuada con contrato suscrito con Agua y Campo Colombia SAS.

- Nivel de Endeudamiento

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A. SERVICIO DE ACUEDUCTO INDICADORES FINANCIEROS					
INDICADOR ACUEDUCTO	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
Endeudamiento Corriente	0,50	0,73	0,58	-15%	-26%
Endeudamiento No Corriente	0,72	0,70	0,70	0%	0%
Endeudamiento Total	0,67	0,71	0,65	-5%	-8%

En cuanto al nivel de endeudamiento total disminuye en un 5%, resultado de la disminución de cuentas por pagar.

En los resultados del pasivo según la información entregada por la empresa está compuesto en un 71% por la cuentas por pagar, las cuales están valoradas en (\$1.426 millones de pesos y que disminuyen en 6%) representados principalmente en los pagos a proveedores con el rubro de adquisición de bienes y servicios, en participación del pasivo le sigue con 13% los otros pasivos, compuestos por los recaudos a favor de terceros, los créditos y ahorros Fondan y libranzas Banco de Bogotá, y con un 12% los créditos por impuesto diferido.

CXP ACUEDUCTO	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %	Participacion
				2021-2020	2021/2020	2021/2020
PASIVO TOTAL	\$1.704.122.363	\$2.260.650.041	\$2.009.574.856	-\$251.075.185	-12%	
PASIVOS	\$1.689.032.118	\$2.260.650.040	\$2.009.574.856	-\$251.075.184	-12%	
PRESTAMOS BANCARIOS	\$19.213.553	\$374.388.726	\$261.935.517	-\$112.453.209	-43%	13%
CUENTAS POR PAGAR	\$1.366.914.674	\$1.506.965.422	\$1.426.126.486	-\$80.838.936	-6%	71%
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	\$53.040.144	\$195.603.795	\$121.089.363	-\$74.514.432	-62%	6%
ACREEDORES	\$24.613.181	\$22.876.917	\$34.419.537	\$11.542.620	34%	2%
SUBSIDIOS ASIGNADOS	\$2.210	\$0	\$0	\$0	0%	
RETENCIÓN EN LA FUENTE E IMPUESTO	\$6.294.297	\$5.554.837	\$7.113.305	\$1.558.468	22%	0%
Retencion de Impuestos de Industria	\$607.786	\$262.605	\$792.127	\$529.522	67%	0%
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y TASAS	\$124.804.048	\$129.050.096	\$103.820.991	-\$25.229.105	-24%	5%
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - IVA	\$2.566.720	\$2.000.374	\$0	-\$2.000.374		0%
DEPOSITOS RECIBIDOS DE TERCEROS			\$8.023.140	\$8.023.140	100%	
OTRAS CUENTAS POR PAGAR NIIF	\$1.154.986.288	\$1.151.616.798	\$1.150.868.022	-\$748.776	0%	57%
OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD	\$36.340.629	\$49.388.196	\$67.465.039	\$18.076.843	27%	3%
PROVISIONES DIVERSAS	\$0	\$10.924.003	\$0	-\$10.924.003		
OTROS PASIVOS	\$266.563.262	\$318.983.693	\$254.047.814	-\$64.935.879	-26%	13%
RECAUDOS A FAVOR DE TERCEROS	\$3.328.148	\$4.375.716	\$3.279.214	-\$1.096.502	-33%	0%
CREDITOS DIFERIDOS	\$261.064.641	\$311.287.837	\$248.570.716	-\$62.717.121	-25%	12%
TOTAL ENDEUDAMIENTO	\$1.689.032.118	\$2.260.650.040	\$2.009.574.856	-\$251.075.184	-12%	100%

- EBITDA

Se constituye como un indicador aproximado a la capacidad de una empresa para generar beneficios considerando únicamente su actividad productiva, se calcula a partir del resultado final de explotación de la empresa, sin incorporar los gastos por intereses e impuestos, ni las disminuciones de valor por amortizaciones o depreciaciones, con el objetivo último de mostrar el resultado puro de explotación de la empresa. Por este motivo, los elementos financieros (intereses de la deuda), tributarios (impuestos), cambios de valor del inmovilizado (depreciaciones) y de recuperación de la inversión (amortizaciones) deben quedar fuera de este indicador.

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A. SERVICIO DE ACUEDUCTO EBITDA					
INDICADOR ACUEDUCTO	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
RESULTADO NETO DE EXPLOTACION	\$301.477.968	\$242.794.792	\$131.636.245	-\$111.158.547	-84%
GASTOS NO REEMBOLSABLES	\$27.358.063	\$23.347.189	\$231.199.695	\$207.852.506	90%
Deterioro	\$5.536.303	\$5.651.571	\$17.707.749	\$12.056.178	68%
Depreciación	\$5.265.594	\$5.494.152	\$198.616.946	\$193.122.794	97%
Amortización	\$16.556.166	\$12.201.466	\$14.875.000	\$2.673.534	18%
Provisiones	\$0	\$0	\$0	\$0	
Ingresos no embolsables:	\$0	\$0	\$0	\$0	
Resultados por enajenación de Propie	\$0	\$0	\$0	\$0	
TOTAL EBITDA	\$328.836.031	\$266.141.981	\$362.835.940	\$96.693.959	26,6%
Gastos Financieros	\$56.681.622	\$42.953.130	\$41.924.878	-\$1.028.252	-2%
COBERTURA DE INTERESES	5,80	6,20	8,65	2,46	28%

Para el año 2021, el EBITDA aumenta en \$96 millones frente al obtenido en el periodo anterior, producto del aumento de los gastos no reembolsables.

En el 2021 su cobertura de intereses favorable de 8.65 veces, lo cual le permite confirmar que dispone de recursos suficientes para cubrimiento del total gastos de administración y operación adicional cubre 8 veces los gastos financieros incurridos en 2021. Es decir, que la empresa cuenta con capacidad de adquisición y pago de deuda financiera futura si la requiere (son favorables los flujos de caja futuros generados para atender sus obligaciones financieras de manera apropiada).

- Rotación de Cartera

SERVICIO DE ACUEDUCTO INDICADORES FINANCIEROS					
INDICADOR ACUEDUCTO	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
Rotacion de Cartera x SP	35,93	46,17	41,45	-5	-11%

La rotación de cartera correspondiente al servicio cierra en 41.45 días con una variación de 5 días, indicando que, en 2021, los usuarios en promedio mejoran su comportamiento de pago, pero aún se encuentran en un rango fuera de los treinta (30) días. Costo de Personal

A continuación, se muestra la relación de ingreso operacionales versus costos y gastos de personal:

COSTOS LABORALES / INGRESOS ACUEDUCTO	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
Costo de Personal	\$532.544.926	\$571.207.279	\$598.862.672	\$27.655.393	5%
Ingresos de actividades ordinarias	\$1.718.652.260	\$1.789.421.421	\$1.816.331.052	\$26.909.631	1%
Gastos operativos de personal VS ingresos operacionales	31%	32%	33%	1,0%	3%

El costo de personal mantiene una tendencia creciente, frente a un incremento progresivo en el nivel de ingresos operacionales, y se refleja en la relación de costos y gastos de personal versus ingresos operacionales.

Realmente la empresa mantiene una aceptable relación de costos y gastos de personal versus ingresos operacionales que a concepto de esta auditoria con la aplicación de una nueva metodología de tarifas se reducirá ya que tanto el cargo fijo acueducto y alcantarillado como los costos por consumo y vertimiento son muy bajos comparados con otros prestadores.

3.3 AREA FINANCIERA - SERVICIO DE ALCANTARILLADO

A continuación, se presenta el análisis de puntos específicos dando cumplimiento a los compromisos como auditor, según los lineamientos de la Resolución SSPD 12295 de 2005; para 2021 la empresa presto los servicios de acueducto y alcantarillado en la urbanización Quintas de Santa Ana del Municipio de Soacha.

Durante el año 2021 la compañía cumple los parámetros establecidos por el Gobierno Nacional según Ley 1314 de 2009, por el cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptada en Colombia. De acuerdo con el marco técnico de contabilidad la EAA Santa Ana se encuentra clasificada en grupo 2 de NIIF para Pymes.

La compañía actualmente cumple con los lineamientos establecidos por la Ley 142 de 1994 Art. 79 modificada por el Art. 13 de 2001, que establece la función de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios de instaurar los sistemas uniformes de información y contabilidad acorde a la normatividad nacional.

Frente al dictamen del revisor fiscal este precisa que la empresa cumplió con la implementación de las NIIF, que fueron tomados fielmente de los libros de contabilidad, que presentan razonablemente la situación financiera de la empresa, que fueron preparados de conformidad con las NIIF y que se encuentran limpios sin salvedad.

3.3.1 Estado de situación financiera alcantarillado

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA COMPARATIVO SERVICIO DE ALCANTARILLADO EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A.					
ESFA ALCANTARILLADO	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
Activo Corriente	\$316.859.483	\$656.960.905	\$639.723.367	-\$17.237.538	-3%
Activo No Corriente	\$1.333.101.700	\$1.361.240.585	\$1.385.382.334	\$24.141.749	2%
TOTAL ACTIVO	\$1.649.961.183	\$2.018.201.490	\$2.025.105.701	\$6.904.211	0%
Pasivo Corriente	\$152.127.432	\$355.885.976	\$301.287.655	-\$54.598.321	-18%
Pasivo No Corriente	\$998.100.239	\$1.005.600.550	\$1.042.781.352	\$37.180.802	4%
TOTAL PASIVO	\$1.150.227.671	\$1.361.486.526	\$1.344.069.007	-\$17.417.519	-1%
Capital emitido	\$45.000.000	\$45.000.000	\$45.000.000	\$0	0%
Ganancias acumuladas	\$370.211.776	\$527.193.230	\$551.514.959	\$24.321.729	4%
Otras participaciones en el patr	\$56.001.897	\$56.001.895	\$56.001.895	\$0	0,00%
Reserva Legal	\$28.519.839	\$28.519.839	\$28.519.840	\$1	0,00%
PATRIMONIO	\$499.733.512	\$656.714.964	\$681.036.694	\$24.321.730	3,57%
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$1.649.961.183	\$2.018.201.490	\$2.025.105.701	\$6.904.211	0,34%
CXC alcantarillado - netas	\$77.487.829	\$134.264.084	\$121.839.418	-\$12.424.666	-10,20%

El total activo presenta un aumento del 0.3%, equivalente a \$6.9 millones frente al año anterior, originado principalmente por la disminución en el activo no corriente por el impuesto diferido efecto de las variaciones generales de las cuentas de balance por la comparación contable y fiscal.

El activo está conformado en un 68% por la propiedad planta y equipo, que para el servicio de alcantarillado corresponden en su mayor participación a las redes de recolección de agua residual y a las maquinaria y equipo para la atención del servicio, seguido en un 11% de los otros activos no financieros corrientes (impuesto diferido), el cual presenta un aumento significativo para el servicio de acueducto de \$221 millones de pesos.

El pasivo total para el servicio de alcantarillado disminuye 1% (\$17.4 millones de pesos) representado en el corriente como resultado de la disminución en las obligaciones financieras.

El pasivo está compuesto en 54% por las cuentas por pagar, cuyo valor está representado, en "OTRAS CUENTAS POR PAGAR NIIF" por un valor de \$721 millones de pesos.

En cuanto al patrimonio:

- El capital autorizado total Acueducto más alcantarillado corresponde a \$180 millones representado en 180.000 acciones de valor nominal de 1.000 cada una
- El capital suscrito y pagado total Acueducto más alcantarillado corresponde a \$90 millones representado en 90.000 acciones, asignándose en igual participación para ambos servicios por valor de \$45 millones.
- De acuerdo con las normas vigentes la empresa debe constituir una reserva legal que asciende por lo menos al 50% del capital suscrito-formada con el 10% de las utilidades líquidas de cada ejercicio (la reserva legal constituida y registrada en los estados financieros corresponden a \$57.039.677 siendo esta apropiada).
- En cuanto a la ganancia antes de impuestos del servicio de alcantarillado este cerró en \$180 millones, \$7 millones superior que la obtenida en 2020.

3.3.2 Estado de Resultados integral alcantarillado

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A. SERVICIO DE ALCANTARILLADO ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL COMPARATIVO					
ERI ALCANTARILLADO	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
Ingresos Actividades Ordinarias	\$1.034.862.648	\$1.096.595.589	\$1.120.396.028	\$23.800.439	2,12%
Costo de Ventas	\$625.373.529	\$629.127.332	\$625.424.435	-\$3.702.897	-0,59%
GANANCIA BRUTA	\$409.489.119	\$467.468.257	\$494.971.593	\$27.503.336	5,56%
Otros Ingresos	\$39.316.887	\$21.440.676	\$30.704.392	\$9.263.716	30,17%
Gastos Administración	\$237.036.755	\$247.787.179	\$256.402.186	\$8.615.007	3,36%
Otros Gastos	\$53.708.678	\$42.023.222	\$47.604.577	\$5.581.355	11,72%
Ingresos Financieros	\$423.548	\$1.066.452	\$1.009.353	-\$57.099	-5,66%
Costos Financieros	\$35.184.864	\$26.866.653	\$41.924.878	\$15.058.225	35,92%
Ganancia (pérdida), antes de In	\$123.299.257	\$173.298.331	\$180.753.697	\$7.455.366	4,12%
Ingreso (gasto) por impuestos	\$99.462.440	\$48.103.660	\$0	-\$48.103.660	
GANANCIA O PERDIDA	\$23.836.817	\$125.194.671	\$180.753.697	\$55.559.026	30,74%
Rentabilidad Neta	2%	11%	16%		

Los ingresos provienen de la prestación de los servicios de alcantarillado prestado a los usuarios de la urbanización quintas de Santa Ana en el municipio de Soacha.

El aumento de los ingresos por actividades ordinarias del servicio de alcantarillado se incrementó debido al atribuido a un mayor consumo de los servicios de los usuarios y ajustes tarifarios autorizados.

El costo de ventas en el 2021 disminuye en 0.6%, representado por los rubros de servicios de personal, generales, depreciaciones arrendamientos consumo de insumos directos, órdenes y contratos de mantenimiento, materiales y otros costos de operación, impuestos y tasas y órdenes y contratos por otros.

COSTO DE VENTA ALCANTARILLADO	2019	2020	2021	Variacion	Variacion	Participacion
COSTO DE VENTA ALCANTARILLA	\$625.373.529	\$629.127.332	\$625.424.435	-\$3.702.897	-1%	
COSTO DE VENTA ALCANTARIL	\$625.373.528	\$629.127.332	\$625.424.435	-\$3.702.897	-1%	
Trasnsferencia de la 7 a la 6	\$625.373.528	\$629.127.332	\$625.424.435	-\$3.702.897	-1%	
SERVICIOS PERSONALES	\$229.007.912	\$240.898.595	\$248.094.810	\$7.196.215	3%	38%
GENERALES	\$15.960.932	\$92.875.961	\$74.459.730	-\$18.416.231	-25%	5%
DEPRECIACIONES	\$88.131.060	\$88.067.633	\$88.278.298	\$210.665	0%	14%
ARRENDAMIENTOS	\$0	\$0	\$0	\$0		0%
CONSUMO DE INSUMOS DIREC	\$63.630.416	\$71.405.585	\$81.331.479	\$9.925.894	12%	11%
ORDENES Y CONTRATOS DE MA	\$191.529.409	\$107.537.408	\$61.322.266	-\$46.215.142	-75%	17%
SERVICIOS PUBLICOS	\$4.846.568	\$5.311.897	\$4.794.261	-\$517.636	-11%	1%
MATERIALES Y OTROS COSTOS	\$3.823.783	\$4.269.449	\$41.284.561	\$37.015.112	90%	1%
IMPUESTOS Y TASAS	\$28.032.080	\$23.752.843	\$25.234.482	\$1.481.639	6%	4%
ORDENES Y CONTRATOS POR C	\$0	\$0	\$624.548	\$624.548	100%	0%
IVA DESCONTABLE	\$411.368	\$0	\$0	\$0		
	\$0	\$0	\$0	\$0		
TOTAL CUENTA 75 PUC	\$625.373.528	\$634.119.371	\$625.424.435	-\$8.694.936	-1%	

Los servicios de personal, equivale al 38% del total de costo de venta, estos aumentan \$7 millones debido a las indexaciones salariales. Las órdenes y contratos de mantenimientos son un 17% del costo, y este disminuye en \$46 millones de pesos, debido a la finalización de los contratos de Optimización y estabilización de la PTARD.

Los gastos de administración incorporan los sueldos y salarios, contribuciones imputadas, contribuciones efectivas, aportes sobre la nómina, generales impuestos contribuciones y tasas, depreciaciones y amortización de intangibles.

Los gastos de administración aumentan en \$8 millones frente a 2020, detallada a continuación:

Informe de AEGR – EAA SANTA ANA S.A. E.S.P.

GASTOS DE ADMINISTRACION	2019	2020	2021	Variación \$	Variación % 2021/2020
Beneficios a empleados	\$94.774.217	\$106.458.600	\$111.593.364	\$5.134.764	5%
Honorarios	\$54.515.965	\$41.097.607	\$40.175.801	-\$921.806	-2%
Impuestos, Tasas y Contribuciones	\$24.546.691	\$27.041.174	\$26.452.891	-\$588.283	-2%
Generales	\$39.134.187	\$54.099.212	\$46.113.069	-\$7.986.143	-17%
Provisiones, depreciaciones y amortizaciones	\$15.072.612	\$11.068.390	\$23.486.087	\$12.417.697	53%
Arrendamientos	\$0	\$0	\$0	\$0	
Servicios Publicos	\$8.438.960	\$7.436.930	\$7.975.386	\$538.456	7%
Seguros	\$554.123	\$585.266	\$605.588	\$20.322	3%
TOTAL GASTOS ADMINISTRACION	\$237.036.755	\$247.787.179	\$256.402.186	\$8.615.007	3%

Los gastos de administración su participación se centra en un 44% en los gastos de personal (Nominas y beneficios a empleados) y el 18% en los gastos generales.

Los otros gastos, aumentaron 11.72% (\$5.5 millones de pesos), teniendo en cuenta que los gastos extraordinarios aumentan dado que en este rubro se lleva el control de los impuestos asumidos por la compañía producto de las disposiciones tributarias vigentes en cuanto a deducibilidad de gastos en el impuesto de Renta. En este rubro recaen aquellas operaciones de gastos que no están debidamente soportados con factura electrónica y documento soporte.,

El resultado antes de impuestos para la vigencia 2021, en el servicio de alcantarillado, aumenta \$7.4 millones de pesos, generando una rentabilidad del 16% en el cual se evidencia el aumento del ingreso operacional y de los otros ingresos los cuales fueron suficientes para cubrir las variaciones en las cuentas de costos y gastos.

3.3.3 Indicadores financieros alcantarillado.

3.3.3.1 Liquidez

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A. SERVICIO DE ALCANTARILLADO INDICADORES FINANCIEROS					
INDICADOR	2019	2020	2021	Variación \$ 2021-2020	Variación % 2021/2020
Capital de trabajo (\$)	\$164.732.051	\$301.074.929	\$338.435.712	\$37.360.783	11%
Razon Corriente	2,1	1,8	2,1	0,28	13%

La liquidez para el año 2021 en el servicio de alcantarillado, aumenta en \$37 millones de pesos.

3.3.3.2 Rentabilidad del Patrimonio

La rentabilidad patrimonial nos indica la eficiencia utilizada para evaluar la capacidad de generar beneficios de una empresa a partir de la inversión realizada

por los accionistas. Se obtiene dividiendo el beneficio neto de la empresa entre su patrimonio neto.

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A. SERVICIO DE ALCANTARILLADO INDICADORES FINANCIEROS					
INDICADOR	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
Rentabilidad del Patrimonio	24,7%	26,4%	26,5%	0,15%	0,57%

Para el año 2021, este indicador aumenta 0.15% debido a la mejora de la utilidad antes de impuestos presentada en la vigencia a evaluar, la cual repercute directamente en el patrimonio por medio de su cuenta de Utilidades del Periodo.

3.3.3.3 Coeficiente Operacional

El coeficiente operacional, es la relación entre los ingresos y los gastos asociados directamente con la operación de la empresa, es decir, determina el remanente de ingreso que queda luego de cubrir mis costos de venta, distribución y administrativos, para aplicar a gastos de apoyo y generación de utilidades.

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A. SERVICIO DE ALCANTARILLADO INDICADORES FINANCIEROS					
INDICADOR	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
Coeficiente Operacional	83,3%	80,0%	78,7%	-1%	-2%

Para el año 2021, este indicador presenta una leve mejora, debido a que, el aumento de los ingresos fue mayor que el obtenido en los costos y gastos de operación.

La empresa del total de su ingreso por actividades ordinarias destino el 78.7% para cubrimiento de los costos operacionales, resultado que es favorable ya que un muy buen coeficiente operacional precisamente debería ser del 90% o menos.

3.3.3.4 Ebitda

Se constituye como un indicador aproximado a la capacidad de una empresa para generar beneficios considerando únicamente su actividad productiva, se calcula a partir del resultado final de explotación de la empresa, sin incorporar los gastos por intereses e impuestos, ni las disminuciones de valor por amortizaciones o depreciaciones, con el objetivo último de mostrar el resultado puro de explotación de la empresa. Por este motivo, los elementos financieros (intereses de la deuda),

tributarios (impuestos), cambios de valor del inmovilizado (depreciaciones) y de recuperación de la inversión (amortizaciones) deben quedar fuera de este indicador.

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A. SERVICIO DE ALCANTARILLADO EBITDA					
INDICADOR	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
RESULTADO NETO DE EXPLOTACION	\$123.299.257	\$173.298.331	\$180.753.697	\$7.455.366	4%
GASTOS NO REEMBOLSABLES	\$15.072.612	\$11.068.390	\$111.764.385	\$100.695.995	90%
Deterioro	\$1.526.851	\$0	\$11.647.610	\$11.647.610	100%
Depreciación	\$3.268.594	\$3.436.523	\$94.386.925	\$90.950.402	96%
Amortización	\$10.277.167	\$7.631.867	\$5.729.850	-\$1.902.017	-33%
Provisiones	\$0	\$0	\$0	\$0	0%
Ingresos no embolsables:	\$0	\$0	\$0	\$0	0%
Resultados por enajenación de Pro	\$0	\$0	\$0	\$0	0%
TOTAL EBITDA	\$138.371.869	\$184.366.721	\$292.518.082	\$108.151.361	37,0%
Gastos Financieros	\$35.184.864	\$26.866.653	\$41.924.878	\$15.058.225	36%
COBERTURA DE INTERESES	\$ 3,93	\$ 6,86	\$ 6,98	\$0,1	2%

Para el año 2021, el EBITDA se aumenta en \$108 Millones frente al obtenido en el periodo anterior, producto del aumento de \$100 millones en los gastos no reembolsables que no representan salidas de dinero.

El servicio cuenta con una cobertura de intereses apropiada ya que esta es mayor a uno, lo cual le permite confirmar que el servicio dispuso de recursos suficientes para cubrimiento gastos financieros incurridos en 2021, producto de la aplicación de la nueva metodología tarifaria que reconoce en el CMI todas las inversiones requeridas por el servicio para su mejoramiento según su POI.

3.3.3.5 Rotación de Cartera

EMPRESA DE AA SANTA ANA ESP S.A. SERVICIO DE ALCANTARILLADO INDICADORES FINANCIEROS					
INDICADOR	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
Rotacion de Cartera x SP	27,33	44,69	39,69	-5,00	-13%

La rotación de cartera correspondiente al servicio cierra en 39.69 días con una variación de 5 días, indicando que en 2021, los usuarios en promedio mejoran su comportamiento de pago, pero aún se encuentran en un rango fuera de los treinta (30) días

3.3.4 Costo de Personal

A continuación, se muestra la relación de ingreso operacionales versus costos y gastos de personal:

COSTOS LABORALES / INGRESOS ALCANTARILLADO	2019	2020	2021	Variación \$	Variación %
				2021-2020	2021/2020
Costo de Personal	\$323.782.129	\$347.357.195	\$359.197.566	\$11.840.371	3%
Ingresos de actividades ordinari	\$1.034.862.648	\$1.096.595.589	\$1.120.396.028	\$23.800.439	2%
Gastos operativos de personal VS ingresos operacionales	31%	32%	32%	0,4%	1%

Realmente la empresa mantiene una aceptable relación de costos y gastos de personal versus ingresos operacionales que a concepto de esta auditoria con la aplicación de una nueva metodología de tarifas se reducirá ya que tanto el cargo fijo acueducto y alcantarillado como los costos por consumo y vertimiento son muy bajos comparados con otros prestadores.

3.3.5 Verificación de los estados financieros con el cargue a SUI

Se hace la salvedad que la información verificada corresponde a los estados financieros consolidados y certificados por el prestador al SUI en el formato XBRL.

En el anexo a los estados financieros se halló:

Informe del revisor fiscal.
Certificación de estados financieros.
Estado de la situación financiera.
Estado de resultados y Otros resultados Integrales.
Estado de cambios en el patrimonio.
Estado de Flujos de Efectivo
Políticas y revelaciones.
Proyecto de distribución de utilidades

Es pertinente comentar que los estados financieros son aprobados consolidados, por ello se verifico solo en el SUI que los estados financieros consolidados se ajustaran a los suscritos por Gerente, revisor fiscal y contador hallando concordancia entre unos y otros.

Los estados financieros certificados por servicio al SUI, son preparados por el área financiera (el área toma los estados financieros consolidados generados por el sistema contable, y prepara estados financieros para la Superservicios), las únicas cuentas que son asignadas directamente por servicio son ingresos por prestación del servicio para acueducto y alcantarillado y nómina, la distribución del resto de cuentas es realizada por el área contable y validada y aprobada por el gerente y

revisor fiscal quienes aprueban la información registrada antes de ser certificada en el SUI.

3.3.6 Cálculo actuarial valor por amortizar

La empresa no cuenta con pasivos pensionales; desde el inicio de operaciones ha mantenido afiliados a sus empleados a fondos de pensiones

3.3.7 Estado del Saneamiento Contable

Para el periodo evaluado la empresa no realizó procesos de saneamiento contable, como tampoco se dispuso del comité de saneamiento.

3.3.8 Cumplimientos de programas de gestión o acuerdos de mejoramiento

Durante la actual vigencia la empresa no suscribió programas de Gestión ni acuerdos de mejoramiento.

3.4 AREA OPERATIVA - SERVICIO DE ACUEDUCTO

Dando cumplimiento a lo estipulado en la resolución 48765/2010, se presentan los resultados de la gestión del área operativa del servicio de acueducto y sus componentes correspondientes a la vigencia del año 2021. En este informe se presentan una descripción del sistema, su funcionamiento y se identifican las necesidades para optimizarse.

3.4.1 Novedades del Sistema de Acueducto

El sistema del acueducto de la Urbanización está compuesto por cuatro pozos profundos (dos en funcionamiento), una línea de aducción, una planta de tratamiento semi-compacta, una línea de conducción, un tanque de almacenamiento y la red de distribución.

Tanto la fuente de abastecimiento como la planta de tratamiento de agua potable se encuentran ubicados dentro del área correspondiente a la urbanización.

De acuerdo con información suministrada por el Área Técnica Operativa de la empresa durante el año 2021 se presentaron los siguientes cambios:

Durante la vigencia 2021, presenciamos las consecuencias de la pandemia causada por el COVID – 19 junto con el paro nacional vivido a mediados del año, encontrando escases en el suministro de insumos para los procesos de tratamiento de agua potable y residual. Esta situación provocó el desabastecimiento de

productos como el cloro gaseoso y el sulfato de aluminio tipo A, situación que fue enfrentada con la búsqueda de insumos con todos los proveedores posibles en el sector e incluso en el país ya que, en el caso del cloro, fue necesario traerlo de Palmira Valle del Cauca y el sulfato llegó desde Buenaventura, finalmente logrando evitar paradas de planta gracias al trabajo en equipo entre las diferentes áreas de la Empresa.

Afortunadamente se logró salir adelante con la continua prestación del servicio, encontrando apoyo en los proveedores que trabajaron de manera ágil entregando insumos y equipos y continuando con el suministro permanente, teniendo en cuenta que el agua es fundamental en el proceso de atención de la emergencia en temas de alimentación, auto cuidado, desinfección, entre otros, para con nuestra comunidad y el grupo de trabajo conservando las normas de bioseguridad.

Durante esta vigencia, se continuó con el proceso de puesta en operación del pozo profundo No. 1 por parte del contratista Andina Pozos LTDA, quienes completaron la instalación de la totalidad de los equipos eléctricos y mecánicos incluyendo suministro e instalación de una celda con equipos eléctricos con arrancador suave de 70 hp, 120 m de tubería de aducción, motor y bomba tipo lapicero de 60 hp, terminando el año sin el arranque del pozo No. 1 debido a demoras con el trámite de instalación del equipo de medida por parte del prestador del servicio de energía Codensa, quienes al momento no se han pronunciado con una respuesta definitiva a pesar de que Santa Ana ha entregado de manera oportuna la totalidad de los documentos, planos, equipos y diseños exigidos.

La compañía Servicios Técnicos y Montajes SION instaló dos macro medidores de tipo electromagnético en pozo 1 y 2 respectivamente, entregando los equipos operativos aptos para el inicio de la operación con medición el línea y encendido remoto dada la distancia con respecto a la planta de tratamiento de agua potable.

Se continuó con la operación de planta potable en las mismas condiciones indicadas para el año anterior, incluyendo para esta oportunidad durante el tercer trimestre del año, el mantenimiento general de las estructuras de planta de tratamiento de agua potable realizando limpieza y pintura con epoxi poliamida a torre de aireación, con reemplazo de carbón coke, limpieza y pintura de tuberías, limpieza y pintura con epoxi poliamida a tanques floculador y sedimentador, limpieza y pintura de pasarela y barandas y mantenimiento de lechos de secado.

El tren de tratamiento continuó con las mismas condiciones técnicas y operativas, ya que se consiguió un equilibrio técnico y económico de dosificación, el cual se mantuvo durante toda la vigencia, siendo estos: Aireación, peroxidación mediante aplicación de soda cáustica junto con regulación de pH, mezcla rápida y lenta en

tanque floculador, sedimentación, desinfección, filtración y bombeo final a tanque de almacenamiento.

3.4.1.1 Fuente de abastecimiento.

- **Fuente Subterránea.**

El sistema del acueducto se abastece de fuente subterránea contando con cuatro pozos profundos que fueron perforados en el año 1995, de los cuales se extrae agua proveniente del acuífero confinado Guadalupe (Areniscas Fracturadas de alta transmisividad), directamente en la Formación Sabana, que se caracteriza por contener arcillas con algunas intercalaciones de materia orgánica, limos, arenas finas y gruesas y gravas. Estos pozos poseen las siguientes características:

- Pozo No. 1: H = 325 metros, diámetro de revestimiento = 10", se encuentra a una distancia aproximada de 1.200 metros de la PTAP, caudal aprobado de 11 lt/seg, en el momento se encuentra en proceso de puesta en operación, se encuentra en buenas condiciones estructurales y se espera que inicie su operación durante el primer semestre de 2021. Coordenadas de ubicación: E = 981203 N = 997536.
- Pozo No. 2: H = 324 metros, diámetro de revestimiento de 10", se encuentra a una distancia aproximada de 800 metros de la PTAP, ubicado más exactamente en la Carrera 13 No. 31H – 40 S. Cuenta con un motor Franklin Electric de 75 HP y bomba sumergible tipo lapicero marca Worthington D-814 ubicados a 134 metros de profundidad, nivel estático de 80.5 metros y nivel dinámico de 87 metros, caudal de 31 lt/seg. Su mantenimiento se realiza en promedio cada 12 meses. Coordenadas de ubicación: E = 981561 N = 997128.
- Pozo No. 3: H = 363 metros. Diámetro de revestimiento = 8", en el momento no posee equipo de bombeo, se encuentra en buenas condiciones estructurales y puede entrar en operación cuando se requiera. Se encuentra a una distancia aproximada de 400 metros de la PTAP. Coordenadas de ubicación: E = 981494 N = 996838.
- Pozo No. 4: H = 250 metros, diámetro de revestimiento de 10", Se encuentra a una distancia aproximada de 200 metros de la PTAP, cuenta con una bomba sumergible a 103 metros de profundidad, cuenta con un motor Franklin Electric de 40 hp, y bomba sumergible tipo lapicero marca Unitra,

nivel estático de 84 metros y nivel dinámico de 75.5 metros con un caudal aprobado de 22 lps. Su mantenimiento se realiza en promedio cada 12 meses y la energía eléctrica con la cual es operado, es suministrada por la misma PTAP. Coordenadas de ubicación: E = 981817 N = 996963.

Cabe aclarar que, de estos cuatro pozos, solo operan dos; el No. 2 con un bombeo constante de 16 horas/día aproximadamente, y el No. 4 solamente en caso de necesitarse como plan de contingencia.

El agua captada de cada uno de estos pozos es medida a través de dos macromedidores volumétricos tipo woltmann de 6" que se encuentran instalados a la entrada a la planta de tratamiento.

En la planta de tratamiento de agua potable, fue necesario realizar el mantenimiento preventivo de la batería de filtración, incluyendo el cambio total de lecho filtrante, limpieza y desinfección junto con pintura epóxica al interior de cada filtro, entregando los equipos operando en correctas condiciones.

3.4.1.2 Aducción.

El sistema cuenta con una tubería de aducción en diámetro de 6" PVC desde el Pozo No. 2 hasta la PTAP en una distancia aproximada de 450 metros.

3.4.1.3 Planta de Tratamiento de Agua Potable.

La E.A.A DE SANTA ANA ESP S.A, cuenta con una planta de tratamiento semi-compacta que tiene de construida aproximadamente 25 años. Su capacidad máxima de tratamiento es de 24.9 lt/seg y opera en promedio el mismo tiempo diario de explotación del pozo profundo No. 2 (16 horas/día), el mismo caudal captado (24,9 lt/seg) con una producción diaria de aproximadamente 1.300 m3/día.

Teniendo en cuenta la buena calidad del agua extraída del acuífero, la planta tiene como fin principal la eliminación de hierro.



Oficinas de la empresa y Planta de Tratamiento de Agua Potable.

Descripción del proceso y sus componentes

El agua llega desde los pozos profundos mediante bombeo, ingresa directamente por una tubería vertical hasta la bandeja superior de la torre de aireación, en donde es distribuida mediante un circuito cerrado de tubería perforada para garantizar un caudal uniforme a través de cada peldaño de aireación y contacto con carbón coke que ayuda a la remoción del hierro y olores desagradables que son los únicos componentes del agua cruda, en este caso.

La torre de aireación está compuesta por una bandeja de distribución circular de 2.44m de diámetro, construida en lámina de acero de 4.0mm de espesor; Cuenta con cuatro bandejas de contacto con carbón coke del mismo diámetro, separadas cada 0.74m. En la parte inferior de la torre se dispone de una bandeja circular para la recolección del agua aireada, de 3.12m de diámetro y 0.70m de altura total; construida en lámina de acero.

Como complemento al proceso de remoción de hierro aportado en la torre de aireación y como alcalinizante para neutralizar el pH, se aplica soda cáustica diluida en agua en la bandeja recolectora en agua cruda después del proceso de aireación mediante el uso de una bomba de diafragma con capacidad de 30 galones x día con el objeto de realizar una pre oxidación, eliminando parte del hierro disuelto y demás metales, creando floc precipitable el cual es retirado en los procesos de floculación, sedimentación y filtración, además de impurezas propias del agua subterránea.

El segundo componente es la dosificación de sulfato de aluminio tipo A granular como ayudante de la precipitación del óxido de hierro y cloro gaseoso para la desinfección y mantenimiento de cloro residual.

El tercer componente es un sistema de tratamiento complementario de floculación tipo Alabama y sedimentación con módulos plásticos de alto impacto para precipitar el hierro con la aplicación de sulfato de aluminio tipo A en la entrada del cono de mezcla rápida a la masa de agua proveniente de la torre de aireación existente, con el objetivo de precipitar las partículas de hierro.

Para el drenaje de los lodos resultantes, el floculador cuenta con dos (2) válvulas de purga de 6 pulgadas tipo mariposa con discos en acero inoxidable, encargadas de descargar lodos directamente a los lechos de secado. Otras dos (2) válvulas se operan para retornar el agua clarificada al tanque de homogenización evitando pérdidas de agua pretratada, al momento de realizar mantenimientos.

El cuarto componente es un sedimentador con módulos plásticos, el cual consta de un tanque sedimentador en lámina de $\frac{1}{4}$ de 6.10 m de largo x 2 m de ancho x 2.50 m de altura con su respectiva válvula para el drenaje de lodos de 6 pulgadas tipo mariposa y una válvula superior de 6 pulgadas para enviar el agua sedimentada al tanque de aguas claras.

El quinto componente es un tanque de homogenización y contacto con el desinfectante que complementa el proceso de precipitación del óxido de hierro, el cual tiene una forma rectangular y 125 m³ de capacidad, que equivalen a un tiempo de retención de 103.7 minutos, tiempo suficiente para la decantación por gravedad de partículas floculentas.

El sexto componente es un sistema de filtración compuesto por una batería de cuatro unidades cilíndricas en acero de posición horizontal, de 1.20 m de diámetro y 3.78m de longitud; el lecho filtrante es de arena y antracita operando a presión. El agua ingresa por la parte superior y es entregada filtrada en la parte baja, mediante tuberías de acero de 4" de diámetro nominal.

El agua filtrada es almacenada temporalmente en un tanque enterrado de 85.0 m³, construido en concreto reforzado, que sirve de tanque de succión a un sistema de bombeo que lleva el agua tratada hasta el tanque superficial de Santa Ana, localizado a 800.0m de distancia y a una altura de 31.0 m, con relación a la cota de las bombas. La tubería de impulsión es de 8" en PVC presión.



Torre de Aireación – PTAP



Batería de filtros – PTAP



Tanque Floculador y Sedimentador – PTAP

La planta posee un laboratorio interno en el cual se efectúan los ensayos para la determinación del color, pH, turbiedad, cloro residual; se realiza también el ensayo de jarras, y cuenta con un equipo multiparámetro en donde se determina entre otros la cantidad de hierro.

3.4.1.4 Línea de conducción y tanque de almacenamiento.

A través de dos bombas de impulsión de 48 HP, el agua tratada es enviada desde la PTAP hasta un tanque de elevado de capacidad de 2.333 M3 ubicado a unos 800 metros de distancia, el cual tiene una diferencia de cabeza hidráulica con la red de distribución de aproximadamente 30 metros. El volumen de agua producida de la PTAP es medido a través de un macromedidor de 6" ubicado a la salida de esta, y de igual manera se encuentra otro instalado a la entrada del tanque de almacenamiento. De otro lado, a la salida de este tanque, se encuentra instalado un macromedidor de 6", con el cual se mide el agua suministrada a la red de distribución de la urbanización Quintas de Santa Ana.



Tanque de almacenamiento del Acueducto – Urbanización Quintas de Santa Ana.

3.4.1.5 Red de Distribución.

Del tanque de almacenamiento ya mencionado, se envía el agua tratada a la malla de distribución de la Urbanización Quintas de Santa Ana, a través de dos redes matrices de 10" y 8" PVC respectivamente. Esta red de aproximadamente 23.105 metros de longitud está compuesta por tuberías de 6", 4", 3", 2" y 1 1/2". Se cuenta con un único sector de prestación del servicio denominado Urbanización Quintas de Santa Ana el cual cuenta con una cobertura en micro medición del 100%.

3.4.2 Macromedición y Micromedición.

El sistema cuenta con cuatro macro medidores ubicados en pozo dos, pozo cuatro, salida de planta potable y salida de tanque de almacenamiento, todos en diámetro de seis pulgadas en correcta operación con monitoreo diario y toma de lectura en planilla de operación. Los medidores instalados son de tipo woltmann de transmisión magnética de 6" para medición de agua potable fría hasta 50°C, presión igual o menor que 1 Mpa, esfera seca, registro sellado al vacío con cuerpo en hierro bridado.

Líneas de conducción de agua cruda (antes del tratamiento)			Líneas de conducción de agua tratada (después del tratamiento)			Sectores de servicio		Volumen de agua tratada suministrada durante el 2021 (m³)
# de líneas antes del tratamiento	# de líneas con Macromedición	Caudal total en lt/seg	# de líneas de conducción	# de líneas con Macromedición	Caudal total promedio en lt/seg	# de sectores de servicio en la red	# de sectores con Macromedición	
3	3	64	1	1	24,9	1	1	484,395

De acuerdo con el análisis comercial del presente informe, la cobertura de micromedición se ubicó en un 100% con los 5.043 usuarios micro medidos. Todos estos micromedidores instalados se encuentran en funcionamiento, con lo cual se puede concluir que tanto la micromedición nominal como la efectiva se ubica en el 100 % en esta vigencia.

3.4.3 Cumplimiento en materia de licencias y vigencia de estas - Acueducto.

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Santa Ana, posterior al vencimiento de su concesión de aguas subterráneas para el pozo No. 2 en un caudal de 6,42 lt/seg otorgada en el año 1997 con un término de 10 años, cumplidos el en el año 2007, otorgada por la CAR de Cundinamarca mediante resolución N° 0617 del 02 de Mayo del 1997, solicitó la prórroga de dicha concesión el 1 de junio de 2007, solicitando la concesión de aguas subterráneas de los pozos 1, 2, 3 y 4 con destino a satisfacer las necesidades de uso doméstico.

En el año 2020, se dio aprobación a una concesión de aguas subterráneas, mediante resolución DJUR No. 50207100887 de 16 de JUL. 2020 "por medio de la cual se concede una prórroga y se otorga una concesión de aguas subterráneas y se adoptan otras determinaciones"



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Dirección Jurídica
República de Colombia

RESOLUCIÓN DJUR No. 50207100887 de 16 JUL. 2020

Por medio de la cual se concede una prórroga y se otorga una concesión de aguas subterráneas y se adoptan otras determinaciones

EL DIRECTOR JURIDICO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR, en uso de las facultades legales que confiere el numeral 9º del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 y específicamente en lo dispuesto en el Decreto- Ley 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015, Acuerdo 10 de 1989 de la Corporación y en especial las delegadas por la Dirección General, mediante Resolución 3404 del 01 de diciembre de 2014, aclarada y adicionada con la Resolución 3443 del 02 de diciembre de 2014 y,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: Negar a la E.A.A de SANTA ANA E.S.P. S.A con Nit. 830.008.280-3, domiciliada en el municipio de Soacha, Cundinamarca, (representada legalmente por la señora NELLY JULIETH ACERO BRICEÑO, identificada con cédula de ciudadanía 52.782.756, Concesión de Aguas Subterráneas para ser derivada del pozo profundo denominado “Pozo 3”, cuyo punto de captación está ubicado en las coordenadas, Este: 981494 Norte: 996838, jurisdicción del municipio de Soacha, Cundinamarca, conforme con lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo.

ARTÍCULO 2: Conceder a favor de la E.A.A de SANTA ANA E.S.P. S.A con Nit. 830.008.280-3, domiciliada en el municipio de Soacha, (representada legalmente por la señora NELLY JULIETH ACERO BRICEÑO, identificada con cédula de ciudadanía 52.782.756), prórroga de la Concesión de Aguas Subterráneas otorgada mediante Resolución No. 617 del 2 de mayo de 1997, para ser derivada del pozo profundo denominado “Pozo 2”, cuyo punto de captación está ubicado en las coordenadas relacionadas a continuación, en un caudal de **31 l/seg**, con destino a satisfacer las necesidades hídricas de uso doméstico de los usuarios de la citada Empresa de Acueducto. De conformidad con lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo

Pozo No.	Coordenadas		Demanda Hídrica (Uso)	Caudal L.p.s	Caudal m3/día	Caudal m3/mes
	ESTE	NORTE				
2	981561	997128	Doméstico	31	2678,40	80352

** Caudal l.p.s = Caudal L/día/86400 seg. Aproximado a dos decimales.

*** Caudal m3/mes = Caudal l.p.s * 86400 seg * 30 días/1000 litros

ARTÍCULO 3: Otorgar a favor de la E.A.A de SANTA ANA E.S.P. S.A con Nit. 830.008.280-3, domiciliada en el municipio de Soacha, (representada legalmente por la señora NELLY JULIETH ACERO BRICEÑO, identificada con cédula de ciudadanía 52.782.756), Concesión de Aguas Subterráneas, para ser derivada de los pozos profundos denominados “Pozo 1” y “Pozo 4”, cuyos puntos de captación están ubicados en las coordenadas relacionadas a continuación, en un caudal total de **33 l/seg**, con destino a satisfacer las necesidades hídricas de uso doméstico de los usuarios de la citada empresa de acueducto. De conformidad con lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo.

Pozo No.	Coordenadas		Demanda Hídrica (Uso)	Caudal L.p.s	Caudal m3/día	Caudal m3/mes
	ESTE	NORTE				
1	981203	997536	Doméstico	11	950,40	28512
4	981817	996963	Doméstico	22	1900,80	57024
			Total	33	2851.2	85536

** Caudal l.p.s = Caudal L/día/86400 seg. Aproximado a dos decimales.

*** Caudal m3/mes = Caudal l.p.s * 86400 seg * 30 días/1000 litros

ARTÍCULO 4: La concesión de aguas subterráneas a que hace referencia los artículos 2 y 3 del presente acto administrativo, tienen un término de vigencia de (10) diez años, contados a partir de la ejecutoria de esta resolución.

PARÁGRAFO 1: La prórroga de esta concesión de aguas, se efectuará siempre y cuando la solicitud se realice durante los primeros tres (3) meses del último año de su vigencia, sea viable técnica y ambientalmente; y no existan razones de interés social o conveniencia pública que impidan su otorgamiento.

PARÁGRAFO 2: Para efecto de derivar el caudal de aguas subterráneas de los Pozos Nos. 1, 2, y 4 asignado en los artículos 2 y 3 de este acto administrativo, respectivamente, se fija un tiempo de bombeo de 24 horas / día, en cada pozo .

PARÁGRAFO 2: Para efecto de derivar el caudal de aguas subterráneas de los Pozos Nos. 1, 2, y 4 asignado en los artículos 2 y 3 de este acto administrativo, respectivamente, se fija un tiempo de bombeo de 24 horas / día, en cada pozo .

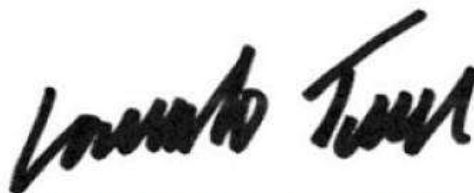
PARÁGRAFO 3: Para el control del caudal y con relación al Pozo 1, se deberá instalar en el término de tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo un macro medidor. Con relación a los Pozos 2 y 4 y teniendo en cuenta que ya cuentan con el macro medidor instalado, deberán realizar mantenimiento continuo al mismo, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.19.13 del Decreto 1076 de 2015 y demás normas concordantes.

ARTÍCULO 5: La presente concesión de aguas no implica la imposición de servidumbres en caso de requerirse deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO 6: La concesionaria, queda sometida a las siguientes OBLIGACIONES y PROHIBICIONES, consagradas en esta Resolución y a las previstas en el Decreto compilatorio 1076 de 2015.

*
*
*

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE



JUAN CAMILO FERRER TOBON
DIRECTOR JURIDICO - DJUR

3.4.4 Plan Maestro de Acueducto.

La Empresa cuenta con un plan maestro de acueducto y alcantarillado vigente, el cual fue actualizado a 2021 con resolución 0330 del 8 de junio de 2017 (RAS 2017), incluyendo actualización de planos de redes de aguas lluvias, negras y potable junto con plano de la zona de amortiguación de aguas lluvias. Se continúa con la proyección de los planes de expansión proyectados en el PMA. Por lo tanto, nuestro PMA sigue siendo el reportado en 2021

Como parte de los procesos de actualización de la información, se actualizó el plan maestro de Acueducto y Alcantarillado, contando con el apoyo de la compañía

ESSERE LTDA, incluyendo la información mencionada en la resolución 0330 del 8 de julio de 2017 en temas como caudales y dotación neta máxima tal como se indica en el artículo 43, permitiendo hacer uso de la información histórica de los consumos de agua potable, logrando ubicar una dotación real por habitante de 68 l/seg y aplicando este valor a las proyecciones de crecimiento poblacional.

3.4.5 Cobertura del servicio de acueducto.

Para la vigencia 2021, teniendo en cuenta los datos suministrados por el operador, la cobertura del servicio de acueducto es del 100 %, con 5.043 usuarios, cifra que corresponde a la totalidad de los predios pertenecientes a la Urbanización Quintas de Santa Ana, dentro del municipio de Soacha, Cundinamarca.

Con lo anterior, los suscriptores aumentaron para esta vigencia en un 0.40% (20 predios) cifra que supera la meta propuesta.

Año	2018	2019	2020	2021
Edificaciones totales	4.957	5.018	5.023	5.043
Suscriptores de acueducto	4.957	5.018	5.023	5.043
Cobertura del servicio	100%	100%	100%	100%
Aumento de suscriptores	213	61	5	20
Aumento de suscriptores	4,49%	1,23%	0,10%	0,40%

3.4.6 Índice de Agua No Contabilizada.

De acuerdo con la información suministrada por la empresa el comportamiento del indicador de IANC es el siguiente:

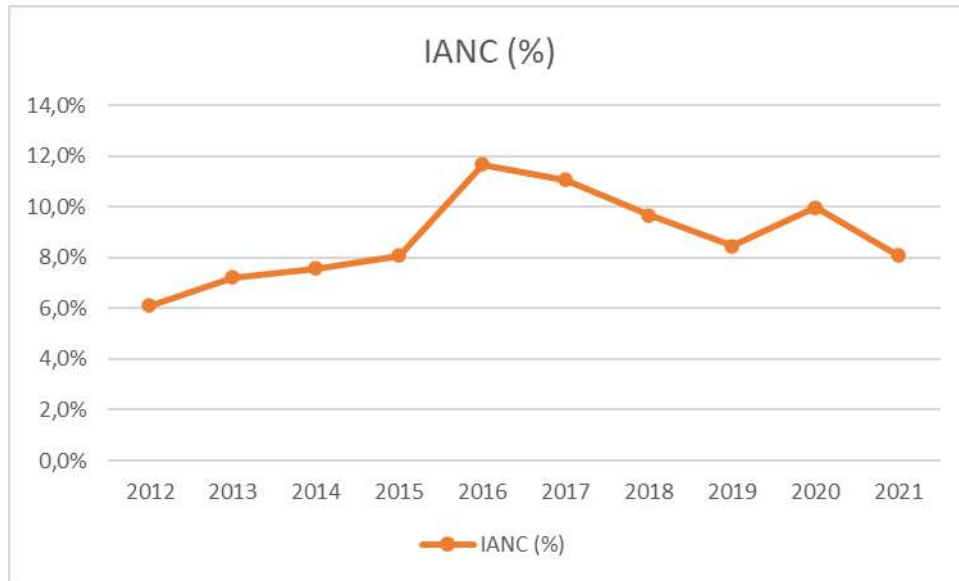
PERIODO	CAPTADA (m³)	SUMINISTRADA (m³)	FACTURADA (m³)	IANC (%)
Ene	43.980	42.040	38.317	8,86%
Feb	43.010	40.210	35.976	10,53%
Mar	40.820	38.370	33.954	11,51%
Abr	43.680	40.558	38.773	4,40%
May	41.240	39.040	36.234	7,19%
Jun	40.630	38.680	35.234	8,91%
Jul	47.880	42.390	39.536	6,73%
Ago	42.560	40.028	35.971	10,14%
Sep	47.990	44.934	40.649	9,54%
Oct	42.420	39.925	35.886	10,12%
Nov	39.890	37.052	35.398	4,46%
Dic	44.850	41.168	39.348	4,42%
TOTAL 2021	518.950	484.395	445.276	8,08%

PERIODO	CAPTADA (m³)	SUMINISTRADA (m³)	FACTURADA (m³)	IANC (%)
TOTAL 2020	522.570	494.150	444.838	9,98%
TOTAL 2019	472.678	460.111	421.158	8,47%
TOTAL 2018	483.363	473.102	427.355	9,67%
Variación % 2021	-0,70%	-2,01%	0,10%	-19,07%

El porcentaje de pérdidas que tiene la empresa se puede considerar dentro de las más eficiente del País.

Se presentó una disminución con relación al año anterior del 19.07%, se trabajó durante el año en el programa de cambio de micromedidores de los usuarios, revisiones periódicas de redes y elementos de acueducto en busca de fugas o daños,

AÑO	SUMINISTRADA (m³)	FACTURADA (m³)	IANC (%)	VARIACIÓN
2012	382.710	359.344	6,11%	
2013	417.758	387.574	7,23%	18,34%
2014	449.493	415.394	7,59%	4,99%
2015	555.254	510.437	8,07%	6,40%
2016	555.977	491.086	11,67%	44,60%
2017	517.777	460.532	11,06%	-5,27%
2018	473.102	427.355	9,67%	-12,54%
2019	460.111	421.158	8,47%	-12,45%
2020	494.150	444.838	9,98%	17,87%
2021	484.395	445.276	8,08%	-19,07%



Al calcular los índices de suministro por usuarios facturado (ISUF), de consumo por usuario facturado (ICUF) y de pérdidas por usuarios facturado (IPUF), se tiene lo siguiente:

AÑO	USUARIOS	SUMINISTRADA (m ³)	FACTURADA (m ³)	ISUF	ICUF	IPUF
2014	4.557	449.493	415.394	8,22	7,60	0,62
2015	4.577	555.254	510.437	10,11	9,29	0,82
2016	4.543	555.977	491.086	10,20	9,01	1,19
2017	4.744	517.777	460.532	9,10	8,09	1,01
2018	4.957	473.102	427.355	7,95	7,18	0,77
2019	5.018	460.111	421.158	7,64	6,99	0,65
2020	5.023	494.150	444.838	8,20	7,38	0,82
2021	5.043	484.395	445.276	8,00	7,36	0,65

Para el año 2021 el ICUF (Índice de Consumo por Usuario Facturado) disminuye 0.02 m³ por usuario.

El índice de pérdidas de agua por usuario facturado (IPUF) están muy por debajo del considerado eficiente en el sector que se ubica en 0.65 metros cúbicos de agua por suscriptor mes y es el permitido para corregir la demanda en los cálculos tarifarios, acorde con las metodologías vigentes.

3.4.7 Daños por kilómetros de red en el área de acueducto.

Durante esta vigencia no se reportaron daños en las redes de acueducto.

3.4.8 Certificación de trabajadores por competencias laborales.

Actualmente, el personal del Área Operativa cuenta con certificación en competencias laborales en manejo de plantas de tratamiento de agua potable, potabilización de agua de acuerdo con las normas técnicas, operación de equipos de sistemas de tratamiento de agua potable y residual, trabajo seguro en alturas con reentrenamiento anual, manejo de sustancias químicas, sistemas de lavado de tanques de almacenamiento y adicional a esto, se refuerzan estos conocimientos con asistencia a capacitaciones programadas con la ARL SURA en riesgo biológico, riesgo mecánico, riesgo eléctrico, riesgo público entre otros.

También se cuenta con afiliación de la empresa a Andesco quienes generan capacitaciones frecuentes en todos los campos del manejo de agua potable y residual, así como de micro y macro medición, normatividad entre otros.

3.4.9 Plan de Obras e Inversiones POI en acueducto y el cumplimiento en su ejecución.

En el siguiente cuadro, se muestra la información reportada en el relacionada con la ejecución de inversiones en el sistema de acueducto para la vigencia 2020:

NOMBRE DEL PROYECTO EJECUTADO	VALOR
Reposición Pozo No 1	\$ 134.020.438
Rehabilitación pozo No. 3	\$ 147.989.807
TOTAL EJECUTADO AÑO TARIFARIO 2	282.010.246
INVERSION PROYECTADA	37.348.827
% DE CUMPLIMIENTO	100%

De acuerdo con la proyección de inversiones realizadas por la empresa para el año tarifario 3, se dio cumplimiento en más del 100%.

3.4.10 Esquema de aportes realizados por el ente territorial.

Como aportes realizados por el municipio, la empresa solo recibe las transferencias correspondientes a los subsidios.

3.4.11 Contratos de venta de agua en bloque.

Durante la vigencia no se suministró agua en bloque, pero si se suministran volúmenes de agua en carro tanque los cuales se entregan previa consignación del dinero correspondiente a las cantidades requeridas.

Para el control de esta actividad, se cuenta con planilla de registro en donde se consignan los datos del vehículo, volumen de agua suministrada, entre otros.

3.4.12 Catastro de redes de acueducto.

En el siguiente cuadro se muestra el catastro de redes de acueducto de la Urbanización Quintas de Santa Ana con corte a diciembre del 2021; se encuentra debidamente reportado al SUI, con respecto a los datos reportados al año anterior, no presenta variación:

CATASTRO DE REDES DE ACUEDUCTO – 2021		
DESCRIPCIÓN	DIAMETRO (")	LONGITUD (m)
Aducción	8	1334
Conducción	8	1200
Red Primaria	10	1275
	8	2930
	6	7333
Red Menor	4	437
	3	6180
	2	2229
	1	350
	1/2"	2423
TOTAL REDES ACUEDUCTO		25.691

Para dicha información, el operador dispone de los planos de dichas redes en los que se especifican los tramos, longitudes, diámetros, etc.

3.4.13 Implementación de manuales de operación.

La empresa cuenta con los respectivos manuales de operación y mantenimiento de la planta de tratamiento, incluyendo el sistema de captación.

El Plan de Emergencias ya ha sido elaborado y radicado en el SUI durante la presente vigencia auditada.

3.4.14 Bombeos en el sistema de acueducto.

Como se mencionó anteriormente, el agua cruda es extraída del acuífero profundo Guadalupe y es enviada a la planta potabilizadora desde los pozos dos y cuatro, los cuales cuentan con motor y bomba tipo lapicero con las siguientes características:

- Pozo No. 2: Cuenta con un motor Franklin Electric de 75 HP y bomba sumergible tipo lapicero marca Worthington

- Pozo No. 4: Tiene instalado un motor Franklin Electric de 40 HP con bomba tipo lapicero marca Worthington.

En este sistema de acueducto, la captación subterránea y la impulsión al tanque de almacenamiento operan por bombeo, lo cual se compone de las siguientes unidades:

CANTIDAD	TIPO	REF	MODELO	DESCARGA	POTENCIA HP	Q MAXIMO (gpm)
2	CARACOL	1B0088	BOMBA GSM-5E-40HP-4P	6" x 5" (B)	40,0	1.6
2	CARACOL	1B0089	BOMBA GSM-5E-50HP-4P	6" x 5" (B)	50,0	1.7
1	AUTOCEBANTE	1D0284	18CG HF-9	3" x 3"	9,0	272
1	SUMERGIBLE	PEDROLLO	EN-603351	2 ½ " x 2 ½ "	2,0	125

3.4.15 Costos de energía operativos en acueducto.

Para el año 2021, la empresa presento un consumo real de energía destinada para el servicio de acueducto de 446,688kw y de 28,512Kw en otros procesos operativos.

El uso de dicha energía fue utilizado en los siguientes procesos del servicio de acueducto:

- En el pozo N° 2 se bombearon 518.950m³ lo que incurrió en un consumo de 302.640 kw a un precio eficiente de energía de: \$279,50/kw. Para un total de \$84.588.010por costo de energía en el año 2021.
- En la PTAP se bombearon 484.395m³ correspondiente a un consumo de 215.520 kw, a un precio eficiente de energía de \$320,13/kw, arrojando un costo total de \$ 68.995.369en el año 2021.

Periodo	Costo de energía – Captación Pozo	Costo de energía - PTAP	Total Costo de energía - Acueducto
TOTAL 2014	\$80.160.800	\$111.824.130	\$191.984.930
TOTAL 2015	\$43.445.440	\$55.904.690	\$99.350.130
TOTAL 2016	\$53.609.441	\$61.510.541	\$115.119.982
TOTAL 2017	\$87.377.454	\$86.515.220	\$173.892.674
TOTAL 2018	\$52.270.979	\$58.702.659	\$110.973.638
TOTAL 2019	\$63.596.313	\$50.680.054	\$114.276.367

Periodo	Costo de energía – Captación Pozo	Costo de energía - PTAP	Total Costo de energía - Acueducto
TOTAL 2020	\$73.247.663	\$50.849.225	\$124.096.888
TOTAL 2021	\$84.588.010	\$68.995.369	\$153.583.379
Variación	15,5%	35,7%	23,8%

De acuerdo con la información suministrada por el prestador, se evidencia un aumento en los costos de energía del 24% generado por el aumento en el costo del kwh.

Año	M3	Costo Energía	Costo Energía / M3
2018	483.363	\$110.973.638	\$230
2019	472.678	\$114.276.367	\$242
2020	522.570	\$124.096.888	\$237
2021	518.950	\$153.583.379	\$296

3.4.16 Presión en la red de distribución.

El siguiente cuadro se relacionan los resultados de las presiones de servicio obtenidas durante el periodo 2021:

MES	PUNTO	CODIGO	DIRECCION	FECHA	HORA TOMA	PSI	MCA
ENERO	1	1002	CRA 11C # 31A-22	12/01/2021	8:40	36	25,308
ENERO	2	1003	CRA 23F 2B-29 MZ 24A	14/01/2021	14:30	40	28,12
ENERO	3	1004	CALLE 1 27-16 MZ 1	18/01/2021	16:00	46	32,338
ENERO	4	1006	TRANSV 18A # 7A-34	20/01/2021	10:00	36	25,308
ENERO	5	1007	CALLE 29 SUR 13A-25	25/01/2021	11:30	42	29,526
ENERO	6	1008	CRA 11C # 31A-22	27/01/2021	11:00	35	24,605
FEBRERO	1	1002	CRA 11C # 31A-22	3/02/2021	15:30	36	25,308
FEBRERO	2	1003	CRA 23F 2B-29 MZ 24A	5/02/2021	14:20	42	29,526
FEBRERO	3	1004	CALLE 1 27-16 MZ 1	10/02/2021	10:30	35	24,605
FEBRERO	4	1006	TRANSV 18A # 7A-34	16/02/2021	9:30	47	33,041
FEBRERO	5	1007	CALLE 29 SUR 13A-25	22/02/2021	8:50	38	26,714
FEBRERO	6	1008	CRA 11C # 31A-22	25/02/2021	11:30	34	23,902



MES	PUNTO	CODIGO	DIRECCION	FECHA	HORA TOMA	PSI	MCA
MARZO	1	1002	CRA 11C # 31A-22	3/03/2021	9:00	42	29,526
MARZO	2	1003	CRA 23F 2B-29 MZ 24A	5/03/2021	7:30	36	25,308
MARZO	3	1004	CALLE 1 27-16 MZ 1	9/03/2021	10:00	36	25,308
MARZO	4	1006	TRANSV 18A # 7A-34	17/03/2021	16:20	44	30,932
MARZO	5	1007	CALLE 29 SUR 13A-25	23/03/2021	9:20	47	33,041
MARZO	6	1008	CRA 11C # 31A-22	29/03/2021	11:00	38	26,714
ABRIL	1	1002	CRA 11C # 31A-22	7/04/2021	15:30	47	33,041
ABRIL	2	1003	CRA 23F 2B-29 MZ 24A	12/04/2021	11:20	38	26,714
ABRIL	3	1004	CALLE 1 27-16 MZ 1	14/04/2021	9:00	34	23,902
ABRIL	4	1006	TRANSV 18A # 7A-34	20/14/2021	11:30	40	28,12
ABRIL	5	1007	CALLE 29 SUR 13A-25	22/04/2021	10:40	42	29,526
ABRIL	6	1008	CRA 11C # 31A-22	29/04/2021	14:20	35	24,605
MAYO	1	1002	CRA 11C # 31A-22	7/04/2021	15:30	47	33,041
MAYO	2	1003	CRA 23F 2B-29 MZ 24A	4/05/2021	14:30	35	24,605
MAYO	3	1004	CALLE 1 27-16 MZ 1	10/05/2021	11:00	42	29,526
MAYO	4	1006	TRANSV 18A # 7A-34	14/05/2021	10:40	43	30,229
MAYO	5	1007	CALLE 29 SUR 13A-25	18/05/2021	15:10	36	25,308
MAYO	6	1008	CRA 11C # 31A-22	26/05/2021	16:20	36	25,308
JUNIO	1	1002	CRA 11C # 31A-22	9/06/2021	11:00	35	24,605
JUNIO	2	1003	CRA 23F 2B-29 MZ 24A	15/06/2021	10:30	35	24,605
JUNIO	3	1004	CALLE 1 27-16 MZ 1	18/06/2021	11:30	48	33,744
JUNIO	4	1006	TRANSV 18A # 7A-34	21/06/2021	15:30	37	25,308
JUNIO	5	1007	CALLE 29 SUR 13A-25	23/06/2021	12:00	35	24,605
JUNIO	6	1008	CRA 11C # 31A-22	29/06/2021	16:00	36	25,308
JULIO	1	1002	CRA 11C # 31A-22	7/07/2021	14:20	36	25,308
JULIO	2	1003	CRA 23F 2B-29 MZ 24A	13/07/2021	15:30	44	30,932
JULIO	3	1004	CALLE 1 27-16 MZ 1	16/07/2021	9:00	47	33,041
JULIO	4	1006	TRANSV 18A # 7A-34	21/07/2021	13:30	38	26,714
JULIO	5	1007	CALLE 29 SUR 13A-25	26/07/2021	8:20	34	23,902
JULIO	6	1008	CRA 11C # 31A-22	29/07/2021	11:00	42	29,526
AGOSTO	1	1002	CRA 11C # 31A-22	2/08/2021	14:45	35	24,605
AGOSTO	2	1003	CRA 23F 2B-29 MZ 24A	5/08/2021	16:30	42	29,526
AGOSTO	3	1004	CALLE 1 27-16 MZ 1	11/08/2021	14:20	43	30,229
AGOSTO	4	1006	TRANSV 18A # 7A-34	17/08/2021	13:30	36	25,308
AGOSTO	5	1007	CALLE 29 SUR 13A-25	24/08/2021	15:20	47	33,041
AGOSTO	6	1008	CRA 11C # 31A-22	28/08/2021	9:20	38	26,714
SEPTIEMBRE	1	1002	CRA 11C # 31A-22	3/09/2021	10:30	36	25,308

MES	PUNTO	CODIGO	DIRECCION	FECHA	HORA TOMA	PSI	MCA
SEPTIEMBRE	2	1003	CRA 23F 2B-29 MZ 24A	8/09/2021	11:00	47	33,041
SEPTIEMBRE	3	1004	CALLE 1 27-16 MZ 1	14/09/2021	14:20	38	26,714
SEPTIEMBRE	4	1006	TRANSV 18A # 7A-34	17/09/2021	12:00	36	25,308
SEPTIEMBRE	5	1007	CALLE 29 SUR 13A-25	21/09/2021	14:30	40	28,12
SEPTIEMBRE	6	1008	CRA 11C # 31A-22	28/09/2021	15:20	46	32,338
OCTUBRE	1	1002	CRA 11C # 31A-22	5/10/2021	9:20	42	29,526
OCTUBRE	2	1003	CRA 23F 2B-29 MZ 24A	8/10/2021	14:45	35	24,605
OCTUBRE	3	1004	CALLE 1 27-16 MZ 1	12/10/2021	16:30	34	23,902
OCTUBRE	4	1006	TRANSV 18A # 7A-34	19/10/2021	11:20	42	29,526
OCTUBRE	5	1007	CALLE 29 SUR 13A-25	25/10/2021	16:20	35	24,605
OCTUBRE	6	1008	CRA 11C # 31A-22	28/10/2021	8:15	35	24,605
NOVIEMBRE	1	1002	CRA 11C # 31A-22	3/11/2021	11:00	36	25,308
NOVIEMBRE	2	1003	CRA 23F 2B-29 MZ 24A	9/11/2021	15:30	35	24,605
NOVIEMBRE	3	1004	CALLE 1 27-16 MZ 1	17/11/2021	14:00	42	29,526
NOVIEMBRE	4	1006	TRANSV 18A # 7A-34	22/11/2021	10:30	43	30,229
NOVIEMBRE	5	1007	CALLE 29 SUR 13A-25	24/11/2021	11:20	36	25,308
NOVIEMBRE	6	1008	CRA 11C # 31A-22	29/11/2021	10:20	40	28,12
DICIEMBRE	1	1002	CRA 11C # 31A-22	4/12/2021	10:30	42	29,526
DICIEMBRE	2	1003	CRA 23F 2B-29 MZ 24A	8/12/2021	11:20	36	25,308
DICIEMBRE	3	1004	CALLE 1 27-16 MZ 1	12/12/2021	14:20	36	25,308
DICIEMBRE	4	1006	TRANSV 18A # 7A-34	16/12/2021	9:30	44	30,932
DICIEMBRE	5	1007	CALLE 29 SUR 13A-25	18/12/2021	11:00	47	33,041
DICIEMBRE	6	1008	CRA 11C # 31A-22	23/12/2021	15:20	38	26,714
PROMEDIO AÑO 2020						39,36	27,661

Para el cierre del año 2021, la empresa conto desde el mes de marzo con los 6 puntos de toma de presión que exige la resolución 315 de la CRA, luego de que estos fueron certificados.

La frecuencia de lectura por punto, exigida por esta resolución es de seis veces por mes, de lo cual, conforme a la tabla anterior, en el 2021 sólo se efectuó una medición mensual en cada punto.

En cuanto a la presión de servicio en la red de distribución, teniendo en cuenta el ART. 61 de la Res. 0330 de 2017, Reglamento Técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico – RAS, la presión dinámica mínima en la red de distribución debe ser de 10 m.c.a. en sistemas con poblaciones de diseño de hasta 12.500 habitantes. Para poblaciones de diseño de más de 12.500 habitantes la presión dinámica mínima debe ser de 15 m.c.a.

Teniendo en cuenta el cuadro anterior, se ha podido corroborar que se está cumpliendo a cabalidad, con un promedio de suministro de agua de 27 m.c.a. (metro de columna de agua)

3.4.17 Continuidad del servicio de acueducto.

De acuerdo con la información dada por el operador durante el año 2021 no se presentaron suspensiones al servicio de acueducto.

Los resultados del cálculo de la continuidad promedio anual del servicio de agua utilizando la metodología exigida por la resolución 906 de la CRA, fue del 100% conforme se muestra en la siguiente tabla, la cual se encuentra debidamente reportada en el SUI

Periodo	sectores	Nht (Número de horas totales del periodo de facturación, calculado como 24 horas por el número de días del periodo de facturación)	Nsg (Número de suscriptores de la persona prestadora en el periodo de facturación)	ICg
ene-21	1	744	5027	24,00
feb-21	1	672	5029	24,00
mar-21	1	744	5031	24,00
abr-21	1	720	5033	24,00
may-21	1	744	5034	24,00
jun-21	1	720	5037	24,00
jul-21	1	744	5037	24,00
ago-21	1	744	5038	24,00
sep-21	1	720	5041	24,00
oct-21	1	744	5041	24,00
nov-21	1	720	5043	24,00
dic-21	1	744	5043	24,00

Durante el año 2021, el tiempo promedio de suministro de agua potable fue de 24 horas/día en el único sector hidráulico atendido.

3.4.18 Calidad del agua suministrada.

Teniendo en cuenta la información suministrada por la autoridad sanitaria, para la evaluación de este indicador, se lograron obtener los resultados favorables del control de la calidad del agua suministrada a la población de las muestras realizadas en todos los meses de 2021.

Con estos resultados, se obtiene un índice de riesgo de calidad de agua promedio anual por debajo del 5% que lo ubica en un nivel sin riesgo y representa un suministro de agua apta para el consumo humano. Al igual que en los últimos años, este indicador se mantiene en su cumplimiento a cabalidad.

En el año 2021, se llevó a cabo el mantenimiento de los ocho puntos existentes incluyendo pintura, soldadura y cambio de candados de cinco (5) bayonetas las cuales cuentan con protección en cabina de metal con ventanilla para toma de muestras, facilitando el procedimiento y haciéndolo práctico y cómodo, aportando a la estética del sector de su perímetro.

El laboratorio contratado por el operador para efectuar los ensayos al contra muestreo, es SGS Colombia S.A.S. Los cuales se encuentra debidamente acreditado ante el IDEAM y auditado y certificado por la Secretaría de Salud de Cundinamarca.

MES	% IRCA EAA SANTA ANA	NIVEL DE RIESGO
Ene	0	Sin Riesgo
Feb	1,5	Sin Riesgo
Mar	1,5	Sin Riesgo
Abr	0	Sin Riesgo
May	0,8	Sin Riesgo
Jun	9,8	Riesgo Bajo
Jul	1,5	Sin Riesgo
Ago	1,5	Sin Riesgo
Sep	2,3	Sin Riesgo
Oct	0	Sin Riesgo
Nov	2,3	Sin Riesgo
Dic	1,5	Sin Riesgo
Promedio	1,9	Sin Riesgo

3.4.19 Concepto de la operación de los sistemas y su necesidad de inversión

Concepto respecto a las condiciones de operación de los sistemas, de las necesidades de inversión en el servicio de acueducto, de acuerdo con la Resolución SSPD 3176 de 2004, destacando si el plan de inversiones corresponde a las necesidades de infraestructura de esta.

La empresa para la presente vigencia tuvo un gran cumplimiento al plan de inversiones proyectado, ya que todos los ítems fueron ejecutados, contribuyendo a un mejor desempeño del sistema.

3.5 ÁREA TÉCNICO OPERATIVA – SERVICIO DE ALCANTARILLADO

3.5.1 Novedades del Sistema de Alcantarillado

En el sistema de alcantarillado, se continuó con el mantenimiento periódico de redes contando con el apoyo de equipo vactor cuando fue necesario, junto con el mantenimiento constante de los elementos que componen el tren de tratamiento en nuestra planta residual,

Para la vigencia 2021, la red de aguas lluvias y negras contó con mantenimientos oportunos periódicos programados realizados por el personal de fontanería de manera manual y también apoyados con equipo vactor, garantizando la correcta captación, transporte y entrega a nuestra planta residual y zona de amortiguación de aguas lluvias.

En el mes de marzo se ejecutó el mantenimiento preventivo de tanques de proceso en planta residual, contando con equipo vactor para succión, lavado y retiro de lodos con apoyo del personal operativo de Santa Ana con el objetivo de mantener la calidad en los procesos de tratamiento y entrega de vertimiento al río Bogotá dando cumplimiento a lo establecido en la resolución 0631 del 17 de marzo de 2015.

Durante el mes de agosto, se realizó una jornada de mantenimiento de redes entre pozos de inspección en la totalidad de las redes primarias y secundarias de la urbanización con una duración de 3 días, logrando la remoción y lavado de lodos al interior de las redes, actuando como medida preventiva ante la época de lluvias

En el mes de noviembre se realizó el mantenimiento preventivo semestral de tanques de proceso en planta residual, con succión, lavado y retiro de lodos, logrando la renovación del manto de lodos, manteniendo la planta en correcta operación evidenciada en los resultados obtenidos en monitoreo de aguas residuales tomado en septiembre de 2021 obteniendo remociones inferiores a los límites máximos resumidas en el valor de DBO (3.60 mg/l) y Sólidos Suspendidos

Totales (25.6) con respecto a la norma de vertimientos (res 0631) que indica un valor máximo en los dos parámetros mencionados de 90 mg/l.

Como se mencionó anteriormente, durante el mes de septiembre se realizó un muestreo puntual de agua residual en la PTARD Santa Ana con el objetivo de verificar la eficiencia del proceso de tratamiento, observar debilidades y fortalezas y aplicar correctivos si fuere necesario. El resultado fue el siguiente:

	PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADOS		EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO	
			ENTRADA	SALIDA	RESOLUCIÓN 631 / 2015 ART 8	COMPARACIÓN NORMATIVA
2021	DB05	mg/l	351,00	3,6	90,00	No superan
	DQO	mg/l	885,00	<25,00	180,00	No superan
	Sólidos Suspendidos Totales	sst/l	84,000	25,600	90,00	No superan
	Sólidos suspendidos sedimentables	mg/l	<0,7	<0,1	5,00	No superan
	Grasas y aceites	mg/l	99,75	<2,00	20,00	No superan
	Hidrocarburos Totales	mg/l	12,3	<2,0	Análisis y reporte	Se analiza y se reporta
	pH	Unidades	8,7	7,31	6,00 - 9,00	Dentro del Rango
	Ortofosfatos	(mg P-PO4/L)	13,897	10,101	Análisis y reporte	Se analiza y se reporta
	Fósforo Total	mg/l	18,15	12,06	Análisis y reporte	Se analiza y se reporta
	Temperatura	°C	19,3	17,4	40	No superan
	Nitratos	(mg N-NO3/L)	0,1570	33,5306	Análisis y reporte	Se analiza y se reporta
	Nitritos	(mg N-NO2/L)	<0,015	5,363	Análisis y reporte	Se analiza y se reporta
	Nitrógeno amoniacal	mg/l	114,638	7,221	Análisis y reporte	Se analiza y se reporta
	Nitrógeno Total	mg/l	130,549	46,651	Análisis y reporte	Se analiza y se reporta
	Caudal	lt/seg	10,00	10,42	N. E.	N/A
	Detergentes	Mg SAAML	18,76	<0,30	Análisis y reporte	Se analiza y se reporta

ZONA DE AMORTIGUACIÓN DE AGUAS LLUVIAS



Durante el segundo semestre de 2021, se llevó a cabo la obra de optimización, construcción y reconfiguración de la zona de amortiguación de aguas lluvias con contratos de obra CLUB - 001 – 2021 Y E.A.A – 001 – 09, con inicio de obra el 14 de septiembre de 2021 con entrega final de actividades el 15 de enero de 2021.

Para la proyección inicial de la obra, se contó con los estudios, diseños y modelación de la zona de amortiguación de aguas lluvias entregado por la Compañía Global Work S.A.S, incluyendo el análisis climatológico, estudios hidrológicos, geotecnia, modelamiento geométrico y proyección final de obra.

El desarrollo de la obra se planificó en dos etapas, con volumen de almacenamiento en fase 1 de 33.481 m³ y fase 2 de 11.177 m³, lo cual se cumplió a cabalidad durante el proceso constructivo, contando al final de la obra con una capacidad final de almacenamiento de aguas lluvias de 44.658 m³

Con este volumen de almacenamiento obtenido, se espera almacenar las aguas lluvias de la Urbanización quintas de Santa Ana actual, proyecto Azure, etapas 4 y 5 y zonas aledañas aferentes como lo son los Barrios Ciudad Latina y Compartir, sin la necesidad de contar con equipo de bombeo al cuerpo receptor, dándole manejo a estas aguas con los métodos de infiltración y evaporación.

3.5.2 Descripción del sistema de alcantarillado.

La Urbanización Quintas de Santa Ana cuenta con alcantarillado sanitario y pluvial de manera separada; operando ambos sistemas por gravedad. Las redes se encuentran en buen estado y funcionamiento adecuado.

3.5.2.1 Alcantarillado Sanitario

El alcantarillado sanitario está compuesto por:

- Colectores secundarios en diámetro de 8".
- 259 pozos de inspección.
- Colectores primarios en diámetro de 12" y 14".
- Interceptores en diámetro de 18" y 20".
- Emisario final en diámetro de 24" y 27".
- Planta de tratamiento de aguas residuales.

La totalidad de los predios de la Urbanización Santa Ana tienen un uso residencial, por lo tanto, no existen conexiones industriales, comerciales o institucionales.

Teniendo en cuenta que la totalidad del sistema opera por gravedad, no existen estaciones de bombeo, y por la relativa topografía plana, tampoco requiere de estructuras hidráulicas.

3.5.2.2 Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.

La E.A.A DE SANTA ANA ESP S.A cuenta con una planta de tratamiento de agua residual biológica de tipo aerobio aplicando el principio de lodos activados modificado, que consta de un sistema de cribado con canastilla removible de izaje mecánico, cámara de homogenización con control de niveles y caudales, sistema de bombeo hacia los reactores de lodos, reactor de lodos con aireación por ciclos con eliminación de nutrientes (desnitrificación y eliminación de fosforo), recirculación de lodos con sistema air lift, tratamiento de lodos con lechos de secado, sistema de bombeo hacia filtro percolador, filtro percolador, tanque de contacto – sedimentación final y tanque de bombeo final al efluente con sistema de bombeo.

El sistema de aireación mecánica instalado en el reactor de lodos, funciona con aireadores de lóbulos rotativos (tipo "roots"), los cuales alimentan grillas de difusores de membrana de burbuja fina, suministrando oxígeno a las bacterias oxidando la materia orgánica.

3.5.2.2.1 Aireación extendida tipo escalonada

La denominación de aireación extendida hace referencia al tiempo de retención celular en el sistema, el cual es de 4 días. Esto hace que el lodo purgado ya se encuentre estabilizado, con un contenido de materia orgánica del entorno del 50%.

El sistema de aireación mecánica implementado para la PTAR consiste en compresores de lóbulos rotativos (tipo “roots”), los cuales alimentan grillas de difusores de membrana, o también difusores de membrana de burbuja fina. Como se mencionó, se trata de un sistema de aireación del tipo escalonado, por el hecho de que la densidad de difusores disminuye a lo largo del reactor en el sentido del flujo, y en consecuencia disminuye el gasto másico de aire entregado a la masa líquida. De este modo, se tiene un total de 8 líneas cada una con 12 difusores de burbuja fina.

3.5.2.2.2 Eliminación de nutrientes: Nitrógeno (N) y Fósforo (P)

La planta realiza eliminación de nutrientes, es decir nitrógeno (N) y fósforo (P). La planta realiza eliminación de nutrientes, es decir nitrógeno (N) y fósforo (P). La eliminación de Nitrógeno (Desnitrificación) y Fosforo, se realiza biológicamente mediante el uso bacterias proporcionadas por el sistema de lodos activados.

La desnitrificación proyectada para la PTAR Santa Ana es de tipo “cabecera”, en la cual el líquido aireado - con un alto contenido de nitratos (nitrificado) – es recirculado hacia el extremo de ingreso a los reactores, en donde se encuentra un sector anóxico el cual, si bien forma parte del reactor, se encuentra separado de los reactores aerobios mediante paredes. La fase anóxica se encuentra iniciando el tratamiento biológico en donde se garantiza una mezcla homogénea.

En los reactores ocurre por tanto el ingreso de agua residual cruda – pasada por rejas de cribado grueso y fino y desarenador – además del líquido aireado con alto contenido de nitratos. Dado que en esta zona no ocurre aireación ninguna, la mezcla resultante (agua residual cruda y líquido aireado) presenta bajo contenido de oxígeno disuelto, muy próximos a cero, ya que el mismo es rápidamente consumido.

Estas condiciones favorecen el crecimiento y desarrollo de bacterias anóxicas, las cuales son capaces de metabolizar la materia orgánica presente en ausencia de oxígeno libre. Para ello, utilizan el oxígeno combinado bajo la forma de nitrato (NO_3), el cual se encuentra en abundancia en el reactor anóxico producto de la recirculación de líquido aireado.

El nitrato, al ser utilizado por las bacterias ("respirado"), se transforma (reduce) en nitrógeno gas N_2 (g), que se libera a la atmósfera y por tanto sale del sistema (línea de tratamiento).

3.5.2.2.3 Unidades complementarias del sistema de tratamiento.

Además de las unidades propias del sistema de lodos activados, la PTAR Santa Ana cuenta con las siguientes unidades accesorias que con conjunto permiten dar cumplimiento a la calidad objetivo establecido para el efluente de la PTAR:

- Sistema completo de cribado con izaje mecánico
- Tanques de entrada y desarenador para control de niveles y caudal
- Sistema de bombeo para Reactor Biológico
- Reactor Biológico
- Sedimentador
- Sistema de bombeo hacia Filtro Percolador
- Filtro Percolador
- Aplicación de desinfectante
- Tanque de contacto
- Tanque de aguas claras para bombeo final
- Sistema de bombeo al afluente.
- Lechos de secado



Vista en planta ubicación Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

El Río Bogotá se encuentra ubicado aproximadamente a 120 metros de la planta de tratamiento de aguas residuales.

Los residuos sólidos resultantes del tratamiento son enviados a una compostera.

La Planta fue objeto de trabajos de optimización, con los cuales se garantiza el cumplimiento en los requisitos exigidos ambientalmente en materia de calidad del agua tratada y vertida, teniendo en cuenta las proyecciones del aumento en el caudal recibido.

3.5.2.3 Alcantarillado Pluvial.

El alcantarillado pluvial está compuesto por:

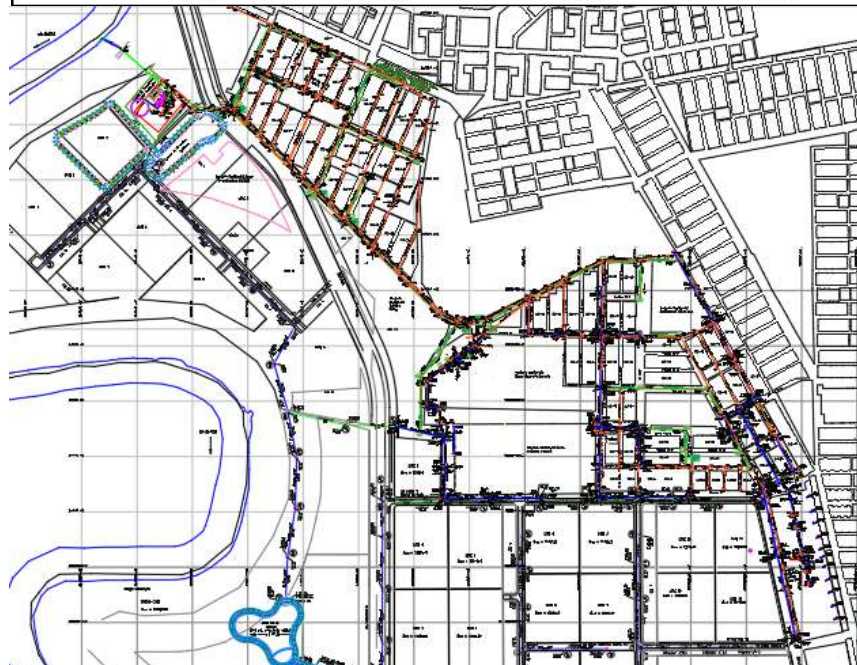
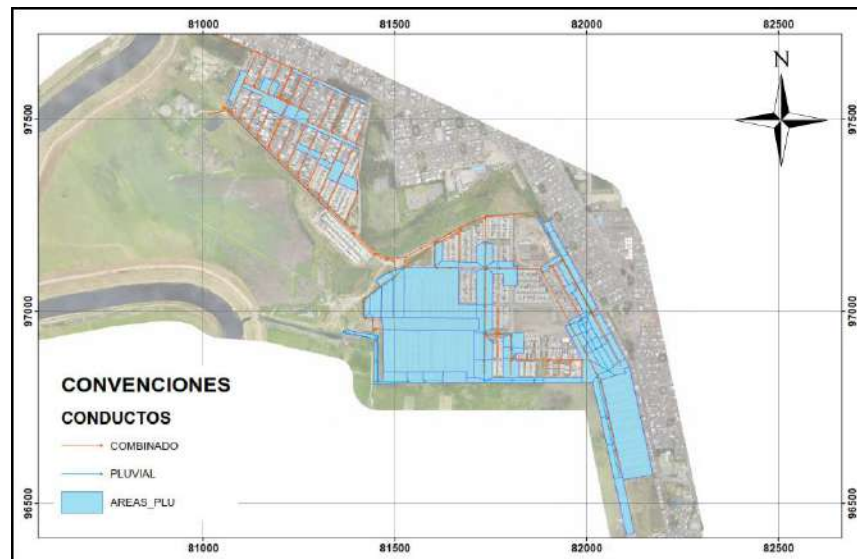
Colectores secundarios en diámetro de 12".

68 pozos de inspección y 127 sumideros.

Colectores primarios en diámetro de 18".

Interceptores en diámetro de 24".

Emisario final en diámetro de 30" y 36.



Red de alcantarillado pluvial

Estos colectores conducen sus aguas lluvias hasta un área de acumulación de aguas lluvias construido dentro de la misma planta de tratamiento de aguas residuales.

De igual manera, el único cuerpo receptor de las aguas residuales tratadas del sistema es el río Bogotá.

3.5.3 Cumplimiento en materia de licencias y vigencia de estas

A través de la resolución No. 1931 del 28 de Julio del 2011, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR aprobó el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV presentado por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Santa Ana E.S.P. S.A. para el sector de la Urbanización Quintas de Santa Ana, ubicada en jurisdicción del municipio de Soacha. Este documento fue elaborado con un horizonte entre el año 2008 y el 2024.

Con respecto al permiso de vertimientos, el operador ha cumplido con las gestiones necesarias para la renovación de dicho documento, pero hasta el momento todavía no se cuenta con la expedición del documento como tal por parte de la autoridad ambiental.

A través del AUTO OPSOA No. 411 del 01 de octubre del 2012, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, dispuso acumular este expediente al correspondiente donde se aprobó el PSMV, y requerir a la empresa nuevamente la solicitud del permiso de ocupación de cauce, para cualquier vertimiento que se esté ejecutando. En dicho documento, se encuentran también establecidos los parámetros y límites máximos permisibles, que deben cumplir los vertimientos para poder verter sus aguas al Río Bogotá, los cuales se enuncian a continuación:

PARÀMETRO	UNIDAD	LÌMITES MÀXIMOS PERMISIBLES
DB05	mg/lit	70
Sólidos Suspendidos Totales	mg/lit	50
Sólidos suspendidos sedimentables	mg/lit	2
Grasas y aceites	mg/lit	20
Material flotante y espumas	-	Ausente
pH	Unidades	4,5 – 9,0
Fenoles	mg/lit	0,2
Sustancias activas al azul de metileno (SAAM)	mg/lit	5
Nitratos	mg/lit	2
Nitritos	mg/lit	2
Nitrógeno amoniacal	mg/lit	5
Mercurio	mg/lit	0,01
Coliformes Totales	NMP/100 ml	5000
Caudal	lit/seg	50

De otro lado, el operador ha radicado ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, la solicitud de aprobación del permiso de ocupación de

cauce, la cual fue dada mediante resolución 3836 del 20 de noviembre de 2019, la cual resuelve lo siguiente:

ARTÍCULO 1: Otorgar a la sociedad EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE SANTA ANA E.S.P. S.A. con NIT 830.008.280-3, autorización de ocupación de cauce para la construcción de la estructura de descarga de las aguas residuales provenientes de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas de la urbanización Quintas de Santa Ana, en jurisdicción del municipio de Soacha, Cundinamarca; en las coordenadas Este: 980869 y Norte: 997639, bajo las especificaciones técnicas de las memorias descriptivas del proyecto, memorias de cálculo, planos y diseños finales presentados.

PARÁGRAFO: La ocupación de la estructura que se autoriza en el presente artículo será permanente; las obras deberán efectuarse dentro del término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTÍCULO 2: Aprobar los planos, diseños y memorias técnicas de cálculo presentados por la sociedad EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

DE SANTA ANA E.S.P. S.A. con NIT 830.008.280-3, correspondiente a las obras autorizadas mediante el presente acto administrativo.

ARTICULO 3: Imponer a la sociedad EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE SANTA ANA E.S.P. S.A. con NIT 830.008.280-3, la siguiente medida de compensación de conformidad con lo previsto en la Resolución 2971 del 4 de octubre de 2017, en la “*Guía Técnica - Metodologías para la definición de compensaciones por aprovechamiento forestal concesión de aguas y autorización de obras hidráulicas y/o de ocupación de cauces – DESCA 2018*”, así como lo conceptuado en los Informes Técnicos DRN 230 del 25 de junio de 2019 y DRSDA 663 del 11 de septiembre de 2019:

1. Sembrar CIEN (100) árboles de especies nativas de la región, tales como **Caucho sabanero** (*Ficus soatensis*), **Aliso** (*Alnus acuminata*), **Cucharo** (*Clusia multiflora*), **Ciro** (*Baccharis bogotensis*), **Arrayan** (*Mycianthes leucoxyla*), **Laurel de cera** (*Myrica pubescens*)
2. Las plántulas deberán tener una altura mínima de 60 centímetros
3. Los individuos forestales deberán ser sembrados cada 3 metros.
4. Para la siembra, se deberá realizar un ahoyado de 70 centímetros de diámetro por 60 centímetros de profundidad, aplicando fertilizante y cubriendo con tierra negra.
5. La titular del presente instrumento de control y manejo ambiental, deberá realizar labores silviculturales de mantenimiento, sostenimiento, fertilización y reposición de la mortalidad, que garanticen la sobrevivencia de los árboles durante tres (3) años y realizando las resiembras que sean necesarias; no se permitirá una mortalidad mayor al 10%.

3.5.4 Plan maestro de alcantarillado.

La Empresa cuenta con un plan maestro de acueducto y alcantarillado vigente, el cual fue actualizado a 2021 con resolución 0330 del 8 de junio de 2017 (RAS 2017), incluyendo actualización de planos de redes de aguas lluvias, negras y potable junto con plano de la zona de amortiguación de aguas lluvias. Se continúa con la proyección de los planes de expansión proyectados en el PMA. Por lo tanto, nuestro PMA sigue siendo el reportado en 2021.

El operador dispone del Plan maestro de Acueducto y Alcantarillado, el cual fue realizado por el consultor ESTUDIOS CIVILES Y SANITARIOS S.A. el 21 de diciembre de 2018 actualizado a resolución 0330 del 8 de junio de 2017 (RAS 2017), cuenta con información detallada, geo referenciada y actualizada con los atributos de los pozos y tramos de alcantarillado sanitario y pluvial, de los nodos y tramos de la red

de acueducto, así como los atributos del catastro predial, incluyendo nomenclatura vial y coordenadas.

3.5.5 Cobertura del servicio del alcantarillado.

De acuerdo con datos suministrados por el operador, a diciembre del 2021, se tiene un censo de 5.043 suscriptores totales en el área de influencia y 5.041 usuarios del servicio de alcantarillado; es decir una cobertura del 99,96%, cifra que corresponde a la totalidad de los predios pertenecientes a la Urbanización Quintas de Santa Ana.

En el año 2021, la empresa conto con un total de 5041 suscriptores del servicio, lo que arroja un aumento de 19 usuarios. El comportamiento de este indicador es igual al del acueducto; solamente que con un predio de diferencia en el número de suscriptores.

Año	2018	2019	2020	2021
Edificaciones totales	4.957	5.018	5.023	5.043
Suscriptores de alcantarillado	4.956	5.017	5.022	5.041
Cobertura del servicio	99,98%	99,98%	99,98%	99,96%
Aumento de suscriptores	213	61	5	19
Aumento de suscriptores	4,49%	1,23%	0,10%	0,40%

3.5.6 Bombeos en el sistema de alcantarillado.

Se ha comentado que la recolección de las aguas residuales domésticas del sistema, opera por gravedad, y que por bombeo se presenta una impulsión interna en la planta de tratamiento hacia los filtros percoladores y para el destino final del cuerpo receptor.

En el caso de la planta de tratamiento de agua residual, los equipos de bombeo operan durante 12 horas al día aproximadamente.

3.5.7 Costos de energía operativos en el área de alcantarillado.

Los costos de energía relacionados con las actividades para la prestación del servicio de alcantarillado están dados en la Planta de Tratamiento de Agua Residual, debido a como se mencionó anteriormente, no se requiere del bombeo para la impulsión del agua al interior de la planta.

SISTEMA PTAR	VOL BOMBEADO m ³	CONSUMO DE ENERGIA UTILIZADO kw	PRECIO EFICIENTE DE ENERGIA \$/kw	TOTAL COSTO ENERGIA
2017	315.360	144.425	\$412,78	\$59.617.138
2018	427.355	276.446	\$225,27	\$62.275.339
2019	421.158	277.340	\$232,67	\$64.530.074
2020	443.778	251.165	\$263,82	\$66.261.282
2021	443.220	303.320	\$267,48	\$81.130.805
Variación	-0,1%	20,8%	1,4%	22,4%

3.5.8 Daños por kilómetros de red de alcantarillado.

Teniendo en cuenta la información suministrada por el coordinador del área operativa, para el año 2021, no se registran daños presentados en las redes del sistema de alcantarillado.

3.5.9 Plan De Obras e Inversiones POI y su ejecución en el área de Alcantarillado.

EAA SANTA ANA, proyecto los siguientes proyectos para el año tarifario 3, los cuales ascienden a un total de \$ 43.532.864,20, proyecto denominado Tubería interconexión Arboleda.

De acuerdo con la información entregada por el operador, en el año 3 tarifario no se ejecutaron proyectos del servicio de alcantarillado ya que se le dio prioridad al servicio de acueducto.

3.5.10 Esquema de aportes realizados por el ente territorial.

Como aportes realizados por el municipio, la empresa solo recibe las transferencias correspondientes a los subsidios.

3.5.11 Catastro de redes de alcantarillado.

La red de recolección de aguas servidas de la Urbanización Quintas de Santa Ana, así como el alcantarillado pluvial, se presenta en el siguiente cuadro y es el mismo reportado al SUI.

CATASTRO DE REDES DE ALCANTARILLADO – VIGENCIA 2021			
ALCANTARILLADO SANITARIO		ALCANTARILLADO PLUVIAL	
DIAMETRO (")	LONGITUD (m)	DIAMETRO (")	LONGITUD (m)
27	182	33	403
24	435	36	106
20	695	30	204
18	980	27	303
16	180	24	421
14	561	20	71
12	2.515	18	569
10	3.139	16	249
8	8.388	14	375
6	6.100	12	1.394
4	6.391		
TOTAL	29.516		4095

Cabe aclarar que el operador dispone de los planos de dichas redes en los que se especifican los tramos, longitudes, diámetros, etc.

3.5.12 Remoción de carga contaminante en tratamiento de aguas residuales.

Durante el mes de septiembre se realizó un muestreo compuesto de agua residual en nuestra PTARD Santa Ana con el objetivo de verificar la eficiencia del proceso de tratamiento, observar debilidades y fortalezas y aplicar correctivos si fuere necesario. El resultado fue el siguiente:

	PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADOS		EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO	
			ENTRADA	SALIDA	RESOLUCIÓN 631/2015 ART 8	COMPARACIÓN NORMATIVA
2021	DBO5	mg/l	351,00	3,6	90,00	No superan
	DQO	mg/l	885,00	<25,00	180,00	No superan
	Sólidos Suspendidos Totales	sst/l	84,000	25,600	90,00	No superan
	Sólidos suspendidos sedimentables	mg/l	<0,7	<0,1	5,00	No superan
	Grasas y aceites	mg/l	99,75	<2,00	20,00	No superan
	Hidrocarburos Totales	mg/l	12,3	<2,0	Análisis y reporte	Se analiza y se reporta
	pH	Unidades	8,7	7,31	6,00 - 9,00	Dentro del Rango
	Ortofosfatos	(mg P-PO4/L)	13,897	10,101	Análisis y reporte	Se analiza y se reporta
	Fósforo Total	mg/l	18,15	12,06	Análisis y reporte	Se analiza y se reporta
	Temperatura	°C	19,3	17,4	40	No superan
	Nitratos	(mg N-NO3/L)	0,1570	33,5306	Análisis y reporte	Se analiza y se reporta
	Nitritos	(mg N-NO2/L)	<0,015	5,363	Análisis y reporte	Se analiza y se reporta
	Nitrógeno amoniacal	mg/l	114,638	7,221	Análisis y reporte	Se analiza y se reporta
	Nitrógeno Total	mg/l	130,549	46,651	Análisis y reporte	Se analiza y se reporta
	Caudal	lt/seg	10,00	10,42	N. E.	N/A
	Detergentes	Mg SAAML	18,76	<0,30	Análisis y reporte	Se analiza y se reporta



Agua residual de entrada y salida en nuestra PTAR

De acuerdo a lo establecido en la resolución 0631 del 17 de Marzo de 2015, capítulo 5, artículo 8, de las aguas residuales domésticas de los prestadores de servicio público de alcantarillado a cuerpos de agua superficiales, con una carga menor o igual a 625 kg/día DBO5, el vertimiento tratado por la PTARD Santa Ana cumple ampliamente con los límites máximos permisibles, entregando agua de excelente calidad al río Bogotá, contribuyendo desde nuestra capacidad de tratamiento y caudal aportado, a la recuperación del cuerpo de agua.

3.5.13 Concepto de la Operación del Servicio y su necesidad de inversión

Concepto del AEGR sobre las condiciones de operación del servicio de alcantarillado, de acuerdo con la resolución SSPD 3176 de 2004, destacando si el plan de inversiones corresponde a las necesidades de infraestructura.

Es notable las mejoras a través de cada vigencia en las condiciones del tratamiento de aguas residuales y una de la más importante fue la optimización de la planta

de tratamiento la cual trabaja de manera muy eficaz dando resultados adecuados para la remoción y vertimiento y según los estudios realizados, cumple con la normatividad ambiental vigente.

3.6 AREA COMERCIAL – SERVICIO DE ACUEDUCTO

3.6.1 Relación entre lo Facturado y Recaudado para subsidios.

Tomando como fuente de información la reportada por el prestador al SUI, en la página www.sui.gov.co, para el año 2021 se presentó déficit de subsidios del servicio de acueducto por valor de (\$388.067.718), aumentó un 4.4% con respecto al año anterior.

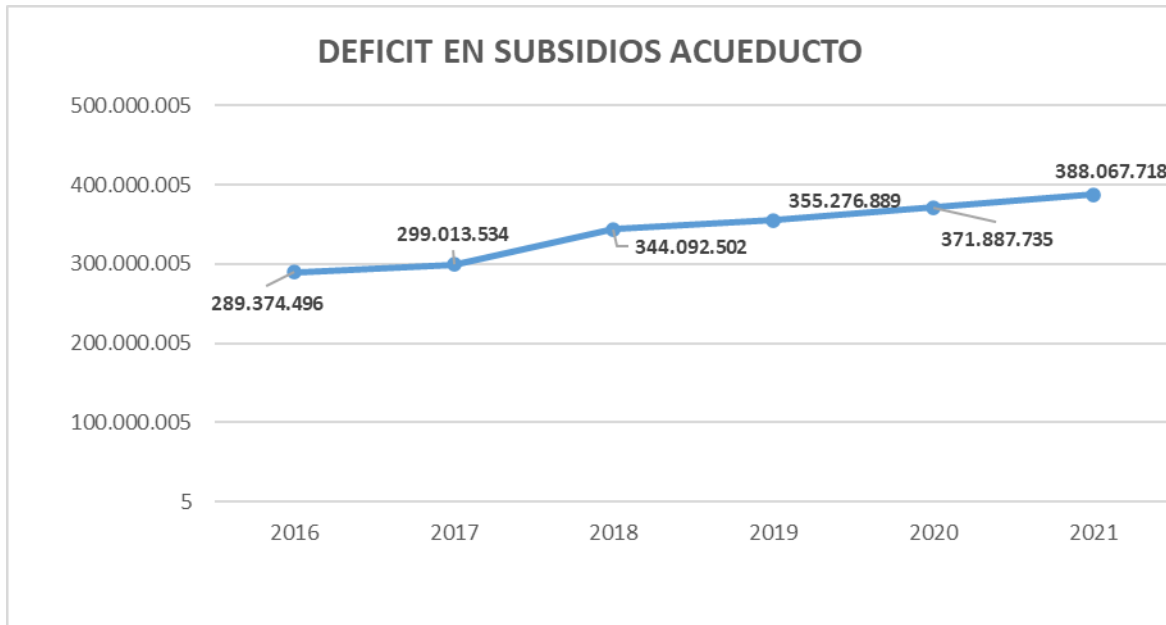
Los valores por subsidios y contribuciones facturados a los usuarios de acueducto se relacionan a continuación:

Periodo	SUBSIDIOS	CONTRIBUCIONES	DEFICIT
ene	32.212.422	850.463	31.361.960
feb	32.540.361	902.541	31.637.820
mar	31.804.370	932.806	30.871.564
abr	33.701.193	1.028.256	32.672.937
may	32.685.761	1.021.271	31.664.490
jun	32.356.029	991.007	31.365.022
jul	33.848.917	1.054.951	32.793.966
ago	32.683.511	956.814	31.726.697
sep	35.476.123	1.094.173	34.381.950
oct	33.896.625	944.252	32.952.373
nov	33.589.894	1.002.286	32.587.608
dic	35.092.307	1.040.975	34.051.332
Total 2021	399.887.513	11.819.795	388.067.718
2020	381.556.151	9.668.416	371.887.735
2019	367.100.068	11.823.179	355.276.889
2018	356.636.489	12.543.987	344.092.502
Variación	4,8%	22,3%	4,4%

Fuente: Información Reportada al SUI – www.sui.gov.co

La tendencia del déficit de subsidios es de incremento anual debido al aumento de los suscriptores y a los resultados del estudio tarifario realizado con base en la metodología establecida en la resolución CRA 825 de 2018.

Comportamiento Histórico Subsidios vs Contribuciones



Los subsidios totales al año son alrededor de \$399 millones de pesos, mientras que las contribuciones para la actual vigencia fueron solo de \$11.9 millones de pesos; con lo que obtiene un déficit de \$388 millones. El mayor monto de subsidio se presenta en el estrato 2, es allí donde se encuentran concentrados el mayor número de usuarios.

En la siguiente tabla se resumen los factores de subsidio y contribución aplicados por estrato y uso durante la vigencia evaluada los cuales permanecen estables con respecto al año anterior.

El Acuerdo del Concejo Municipal mediante el cual se aprueba los factores de subsidios y contribuciones es el Acuerdo 21 de noviembre de 2019.

FACTORES DE SUBSIDIOS Y CONTRIBUCIONES

Uso / Estrato	Acueducto		
	Cargo Fijo	Básico	Complem. y Suntuario
Estrato 1	-70.00%	-60.45%	0.00%
Estrato 2	-40.00%	-17.80%	0.00%
Estrato 3	0.00%	0.00%	0.00%
Estrato 4	0.00%	0.00%	0.00%
Estrato 5	124.00%	82.00%	82.00%
Estrato 6	174.00%	82.00%	82.00%
Comercial	50.00%	77.00%	77.00%

Uso / Estrato	Acueducto		
	Cargo Fijo	Básico	Complem. y Suntuario
Industrial	30.00%	82.00%	82.00%
Oficial	0.00%	0.00%	0.00%

3.6.2 Relación entre lo facturado y recaudado, al municipio, por subsidios

Los recursos cobrados por la empresa para el servicio de acueducto al municipio de Soacha, durante la actual vigencia fueron \$387.631.722 y los girados por el municipio fueron por \$381.929.403.

Entre lo cobrado y lo pagado por la alcaldía de Soacha para el servicio de acueducto hay una diferencia de menos de \$5.702.319 al cierre del año 2021, el cual será cobrado y pagado en los primeros meses del año 2022.

SERVICIO	Necesidad de recursos por concepto de subsidios al cargo fijo	Necesidad de recursos por concepto de subsidios al cargo por consumo	Necesidad de recursos por concepto de subsidios para el servicio de aseo	Recursos recaudados por el prestador por concepto de contribuciones al cargo fijo	Recursos recaudados por el prestador por concepto de contribuciones al consumo
acueducto	\$ 169.206.985	\$ 212.722.418	\$ -	\$ 1.484.917	\$ 10.315.520
SERVICIO	Recursos recaudados por el prestador por concepto de contribuciones para el servicio de aseo	Recursos recaudados por el prestador por concepto de contribuciones a la bolsa comun	Recursos cobrados por el prestador al Municipio por concepto de subsidios	Recursos girados por el Municipio al prestador por concepto de subsidios	Fuente de los recursos girados por el municipio al prestador por concepto de subsidios
acueducto	\$ -	\$ -	\$ 387.631.722	\$ 381.929.403	SGP-APSB

Fuente de información: Informe de Gestión EAA SANTA ANA 2021

3.6.3 Aplicación de los recursos recibidos para subsidios.

Los recursos recibidos para subsidios son destinados a la disminución de la tarifa del cargo fijo, consumos y vertimientos básicos de los estratos 1 y 2.

3.6.4 Recaudo y cartera, edad de la cartera y valor de la provisión

El análisis de la información de recaudo se realizó tomando como base los datos suministrados por el área comercial de la empresa, de los archivos de facturación reportados al SUI. Para la actual vigencia, el total de recaudo fue de \$1.442 millones, con un promedio de recaudo mensual de \$118 millones. Presentó un incremento del 12.61% con respecto al año anterior, debido a las indexaciones tarifarias.

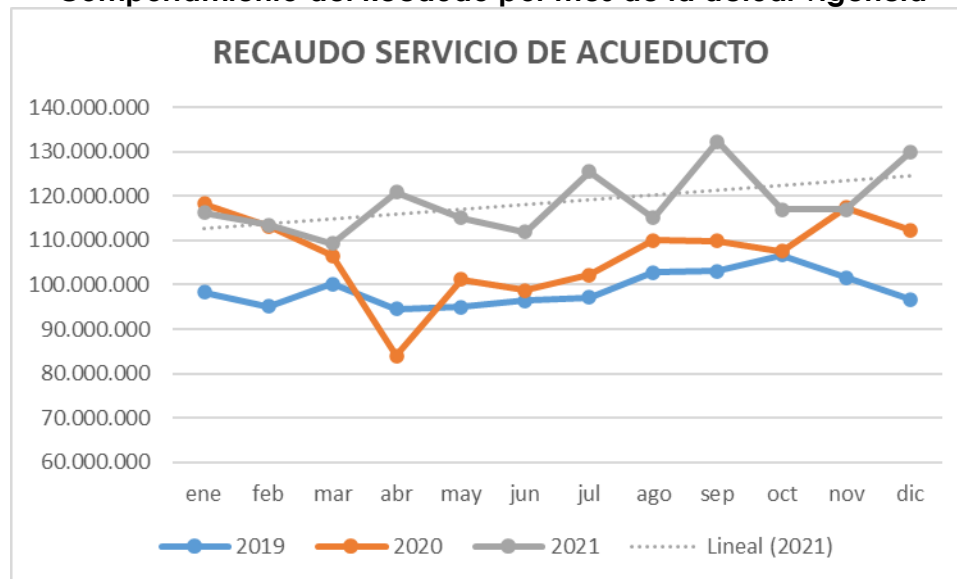
La siguiente tabla muestra el comportamiento del recaudo por mes:

Recaudo Servicio de Acueducto

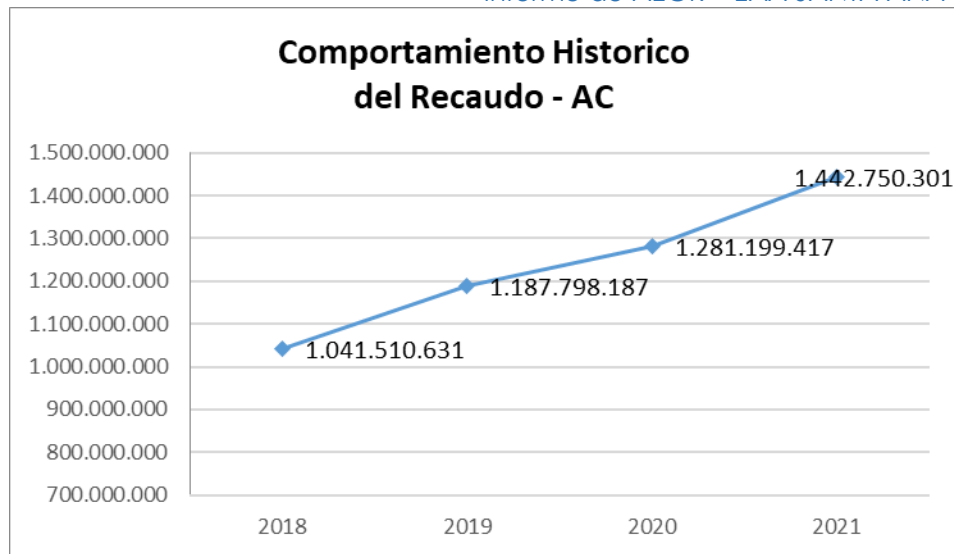
Periodo	2018	2019	2020	2021
ene	78.254.748	98.304.624	118.213.290	113.875.497
feb	80.049.635	95.096.560	113.174.095	122.336.730
mar	80.742.850	100.193.095	106.527.887	120.176.511
abr	79.776.152	94.571.574	83.955.696	111.985.783
may	89.451.596	94.972.618	101.255.525	123.930.732
jun	85.237.482	96.468.352	98.722.147	116.633.174
jul	86.447.757	97.204.175	102.246.819	113.962.039
ago	97.878.916	102.836.093	109.987.606	126.953.830
sep	87.417.705	103.074.175	109.888.658	118.423.280
oct	88.875.919	106.697.860	107.514.053	130.785.090
nov	91.011.370	101.581.138	117.420.972	119.182.923
dic	96.366.500	96.797.922	112.292.670	124.504.712
Total	1.041.510.631	1.187.798.187	1.281.199.417	1.442.750.301
Promedio mes	86.792.553	98.983.182	106.766.618	120.229.192
Variación %	3,99%	14,05%	7,86%	12,61%

Fuente: Archivos de facturación

Comportamiento del Recaudo por mes de la actual vigencia



La tendencia del recaudo es de incremento anual como se presenta a continuación:



Fuente: Archivos de Facturación

El incremento durante la actual vigencia está determinado por la aplicación de tarifas con base en la metodología de la resolución CRA 825 de 2018.

Teniendo en cuenta lo anterior, el indicador de eficiencia de recaudo se calculó con los archivos de facturación. El índice obtenido se calculó con la información de facturación usuario final y recaudo total de los 12 periodos comerciales del año 2021, obteniendo una eficiencia de recaudo para el servicio de acueducto del 101.3%, mejorando el año anterior y recuperando cartera de periodos anteriores.

En el siguiente cuadro se detalla mensualmente la eficiencia de recaudo de cada mes, donde se observan algunos periodos cuyo resultado es superior al 100%; debido que en el recaudo se encuentra la recuperación de cartera, mientras que el facturado es el corriente.

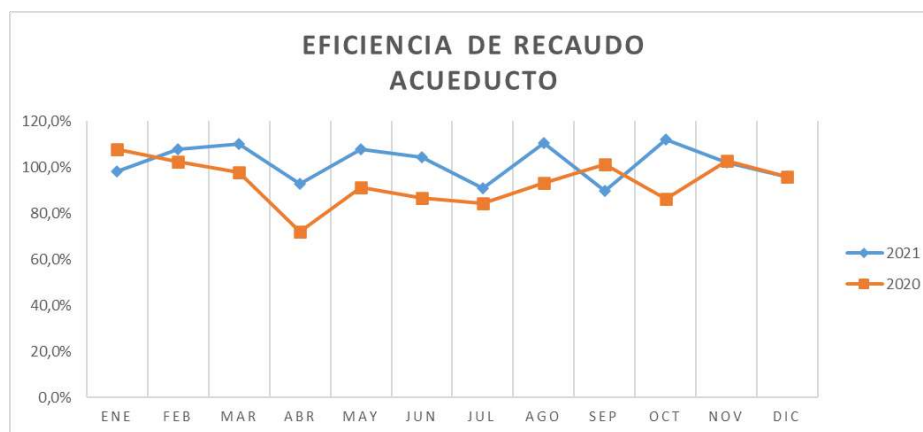
Eficiencia del Recaudo Acueducto de Santa Ana

Periodo	Facturación Corriente	Recaudo Total	Eficiencia del Recaudo	2021
ene	116.288.567	113.875.497	97,9%	107,8%
feb	113.461.407	122.336.730	107,8%	102,2%
mar	109.272.617	120.176.511	110,0%	97,6%
abr	120.899.632	111.985.783	92,6%	72,0%
may	115.062.709	123.930.732	107,7%	91,2%
jun	111.918.820	116.633.174	104,2%	86,7%
jul	125.565.702	113.962.039	90,8%	84,2%
ago	115.126.319	126.953.830	110,3%	93,2%
sep	132.226.072	118.423.280	89,6%	101,0%
oct	117.027.839	130.785.090	111,8%	86,2%

Periodo	Facturación Corriente	Recaudo Total	Eficiencia del Recaudo	2021
nov	116.957.674	119.182.923	101,9%	102,8%
dic	129.889.719	124.504.712	95,9%	95,8%
Total Año 2021	1.423.697.078	1.442.750.301	101,3%	93,1%

Fuente: Estadísticas comerciales

De acuerdo con lo anteriormente descrito, la AEGR realiza las siguientes conclusiones: La empresa presenta un excelente indicador que debe tratar de mantenerlo.



3.6.4.1 Acciones con relación a la Cartera

De acuerdo con la información dada por el área comercial por efectos de pandemia y decretos del gobierno nacional, que imposibilitaron la aplicación de medidas para suspender el servicio por no pago, la cartera a inicios de la vigencia 2021 se encontraba incrementada, durante esta misma vigencia se implementaron estrategias comerciales para su recaudo, lo que llevo a una disminución de la cartera mayor a 30 días para la vigencia 2021, de un 24.130%.

Mediante Resolución 955 de 2021 la Comisión De Regulación De Agua Potable – CRA instruyo a las empresas prestadoras de servicios públicos para que a partir de noviembre del 2021 iniciaran las acciones de suspensión o corte del servicio de agua potable a usuarios que no se encuentren al día en sus pagos.

Cartera 2020 (31-12-2020)	Cartera 2021 (31-12-2021)	Variación
\$ 215.916.105	\$ 163.815.476	24.130%

3.6.5 Edad de la cartera.

La cartera extraída desde el software de facturación comercial que emplea la empresa se cuenta con la siguiente información:

CARTERA POR EDADES SERVICIO DE ACUEDUCTO

ACUEDUCTO		DIAS					
Uso	TOTAL	30	60	90	120	180	Mas de 180
SIN CLASIFICAR	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
RESIDENCIAL ESTRATO 1	2.615.965,25	1.387.347,64	5,25	0,00	0,00	0,00	1.228.612,36
RESIDENCIAL ESTRATO 2	232.424.143,30	125.966.587,15	4.071.426,71	2.340.995,63	2.427.757,25	5.994.236,98	91.623.139,58
COMERCIAL	3.122.335,93	2.486.794,84	122.330,63	0,00	37.880,89	58.845,18	416.484,39
OFICIAL	7.253,76	7.253,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ESPECIAL	41.860,10	41.860,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL SERVICIO ACUEDUCTO	238.211.558,41	129.889.843,49	4.193.762,59	2.340.995,63	2.465.638,14	6.053.082,16	93.268.236,40

De acuerdo con la información suministrada por el área comercial, al cierre del año 2021 el servicio de acueducto cuenta con una cartera de \$238.211.558.

El 54% de la cartera se encuentra entre 0 y 30 días, y el 39% tiene una edad superior a los 180 días.

De acuerdo con la información financiera, el deterioro de la cartera es el siguiente:

CARTERA ACUEDUCTO	2019	2020	2021	Variación
No vencida	117.923.219	-	130.985.153	
Vencida 1 a 30 días	117.923.219	117.671.570	4.193.762	-2712%
Vencida 31 a 60 días	5.746.538	9.766.630	2.340.996	-145%
Vencida 61 a 90 días	5.909.839	12.443.256	37.881	-15501%
Vencida 91 a 120 días	3.578.806	8.692.566	2.486.602	-44%
Vencida 121 a 150 días	-	24.780.488	-	
Vencida 151 a 180 días	-	-	-	
Vencida 181 a 360 días	4.765.663	-	-	
Vencida mayor de 360 días	60.645.940	82.367.783	93.269.404	35%
TOTAL CARTERA	198.570.005	255.722.293	233.313.798	15%
DETERIORO CARTERA	29.389.643	29.389.643	27.051.745	-9%
CARTERA > 180 DIAS	65.411.603	82.367.783	93.269.404	30%
DETERIORO CARTERA > 180 DIAS	29.389.643	29.389.643	27.051.745	-9%

El deterioro de la cartera al cierre del año 2021 es por \$27.051.745.

3.6.6 Estado de Micromedición

Tomando como base la información de micromedición consultada en la página www.sui.gov.co, respecto a suscriptores y suscriptores con medición, y la información suministrada por el área comercial respecto a medidores instalados, se calcularon los indicadores de micromedición:

Indicadores de Micromedición 2021

Periodo	Suscriptores	Medidores Instalados	Medidores Funcionando	Medidores Leídos	Índice de Micromedición Nominal	Índice de Micromedición Efectiva
						Medidores Leídos / Instalados Res. CRA 906 2019
2019	5.018	5.018	5.018	4.987	100%	99%
2020	5.023	5.023	4.912	4.977	100%	99%
2021	5.043	5.043	5.043	4.995	100%	99%

Teniendo en cuenta la metodología de la Resolución CRA 906 de 2019, la cual derogo el cálculo de algunos de los indicadores de la CRA 315 de 2001, se adoptó el cálculo del índice de micromedición efectiva teniendo en cuenta el total de usuarios que son facturados de acuerdo a la efectiva medición del medidor, el cual para el año 2021 es del 99%

3.6.7 Composición de usuarios por uso y estrato.

El análisis de la composición de suscriptores del servicio de acueducto se realiza tomando como fuente la información suministrada por el área comercial, el resumen de suscriptores por estrato y uso, y su variación mensual se resume en la siguiente tabla:

Suscriptores Servicio de Acueducto por estrato y uso

ESTRATO Y USO	2018	2019	2020	2021	Composición
Estrato 1	104	95	95	98	2%
Estrato 2	4.814	4.885	4.893	4.908	97%
Comercial	37	36	33	35	1%
Oficial	1	1	1	1	0%
Esp.	1	1	1	1	0%
Total	4.957	5.018	5.023	5.043	
Variación	4,49%	1,23%	0,10%	0,40%	

Los suscriptores aumentaron el 0.4% con respecto al año anterior. El 97% de los suscriptores del servicio de acueducto atendidos por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Santa Ana S.A. E.S.P., pertenecen al estrato 2.

Se resalta positivamente la labor de actualización del catastro de usuarios desarrollada por el prestador, con el fin de identificar los usuarios no residenciales del servicio y determinar los aportes que deben efectuar según lo definido por el acuerdo del concejo municipal.

3.6.8 Última actualización del catastro de usuarios.

Las actualizaciones del catastro de usuarios son permanentes, debido a que se ejecutan a través del reporte de novedades del personal operativo en los procesos de toma de lectura, crítica y reparto de facturas.

La fecha de la última actualización de catastro de usuarios fue el 31-12-2021.

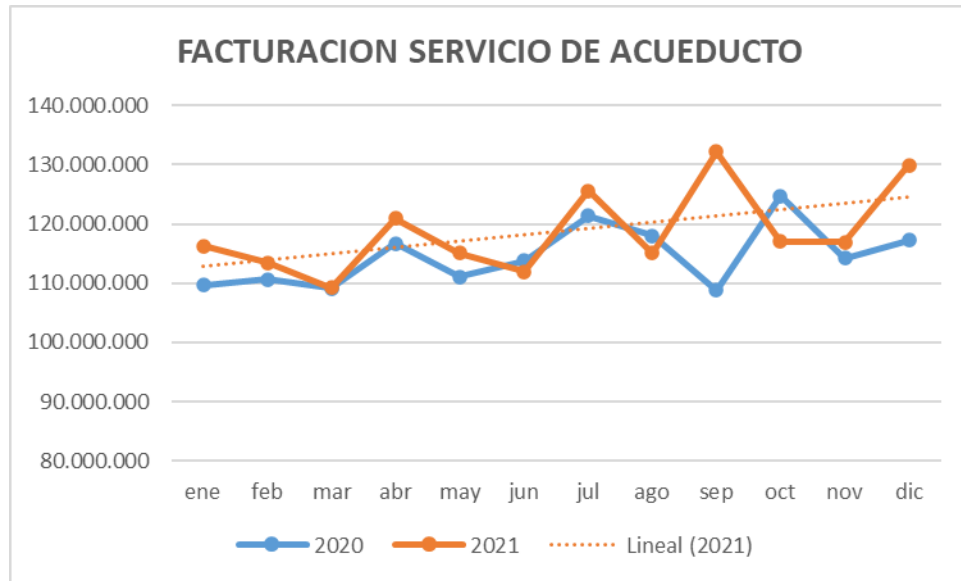
3.6.9 Información general de Facturación.

El valor total facturado por prestación del servicio de acueducto fue de \$1423 millones de pesos, aumentó el 3.5% con respecto al año anterior.

Facturación Servicio de Acueducto

Periodo	2018	2019	2020	2021
ene	73.006.809	100.171.512	109.621.697	116.288.567
feb	74.323.862	105.343.333	110.685.666	113.461.407
mar	74.207.063	99.120.899	109.165.932	109.272.617
abr	72.403.477	99.641.480	116.668.652	120.899.632
may	83.906.469	101.385.416	111.068.847	115.062.709
jun	81.050.662	101.282.217	113.835.630	111.918.820
jul	79.430.910	107.595.503	121.396.777	125.565.702
ago	100.284.373	108.089.954	118.054.847	115.126.319
sep	84.531.330	113.471.918	108.822.495	132.226.072
oct	181.264.912	106.606.421	124.680.532	117.027.839
nov	97.836.444	101.417.600	114.176.437	116.957.674
dic	101.234.131	111.141.028	117.261.814	129.889.719
Total	1.103.480.442	1.255.267.280	1.375.439.327	1.423.697.078
Promedio mes	91.956.704	104.605.607	114.619.944	118.641.423
Variación %	9,87%	13,76%	9,57%	3,51%

Fuente: Archivos de Facturación



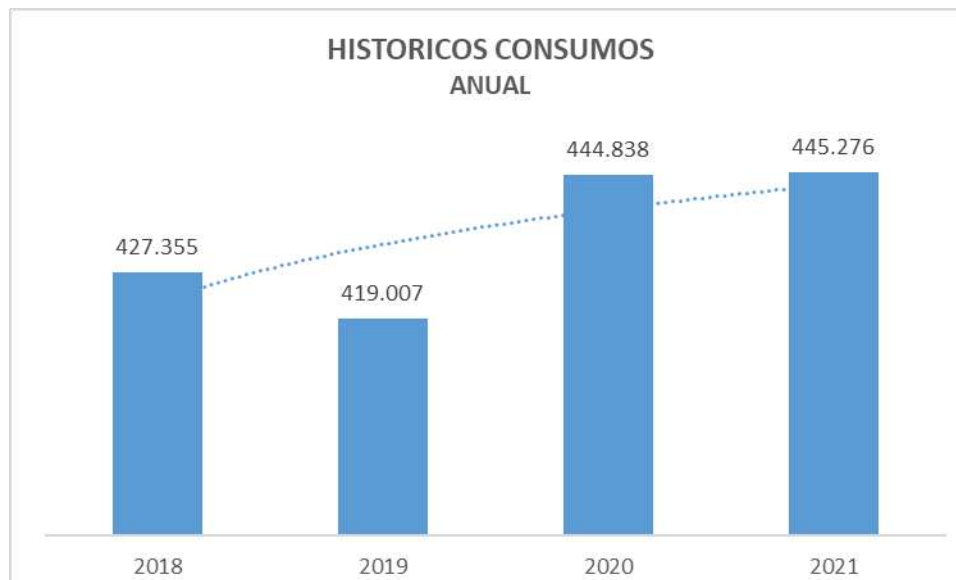
3.6.10 Consumo facturado

Tomando como base los maestros de facturación suministrados por el prestador, el volumen facturado por prestación del servicio de acueducto durante el año 2021, fue de 44.838 metros cúbicos, aumentan en un 6.2% con respecto al año anterior.

Volumen (m³) facturados Acueducto

Periodo	2018	2019	2020	2021
ene	34.524	33.895	34.963	38.317
feb	34.319	35.965	34.078	35.976
mar	32.884	33.499	35.447	33.954
abr	37.752	33.725	38.943	38.773
may	36.513	34.434	36.768	36.234
jun	35.713	33.084	35.887	35.234
jul	35.557	35.564	40.773	39.536
ago	35.991	35.729	37.099	35.971
sep	37.056	37.874	35.137	40.649
oct	34.839	35.152	40.110	35.886
nov	36.265	33.144	37.131	35.398
dic	35.942	36.942	38.502	39.348
Total m3	427.355	419.007	444.838	445.276
Promedio Mes	35.613	34.917	37.070	37.106
Variación	8,2%	-2,0%	6,2%	0,1%
Promedio por Usuario	7,18	6,96	7,38	7,36

Comportamiento histórico m³ facturados de Acueducto



El periodo con mayor consumo facturado fue septiembre y marzo como el de menor consumo.

El promedio de metros cúbicos facturados por usuario es de 7.35 m³, disminuye levemente con respecto al año anterior que se encontraba en 7.36m³, pero el promedio se encuentra dentro del promedio de los últimos años.

3.6.11 Análisis del origen de las principales causales de reclamación.

La empresa durante el año 2021, recibió 107 solicitudes del servicio de acueducto, a través de la oficina de atención al usuario, disminuyendo notoriamente con relación al año anterior en 95 solicitudes.

Del total de solicitudes presentadas 71 están relacionadas con inconformidad en el consumo facturado; representaron el 66% del total.

A continuación, se presenta el detalle de las causales.

CAUSAL	ACCEDE	ACCEDE PARCIALMENTE	NO ACCEDE	TOTAL
Inconformidad con el consumo o producción facturado	2		69	71
Falla en la prestación del servicio por calidad			14	14
Cobros por promedio		1	8	9
Falla en la prestación del servicio por continuidad			3	3
Lectura incorrecta		2	1	3
Tarifa incorrecta			2	2

CAUSAL	ACCEDE	ACCEDE PARCIALMENTE	NO ACCEDE	TOTAL
Cambio de medidor o equipo de medida			1	1
Clase de uso incorrecto	1			1
Cobro de medidor	1			1
Cobros inoportunos		1		1
Estrato incorrecto	1			1
Total general	5	4	98	107

De las 107 PRQs recibidas por EAA SANTA ANA, el 92% no acceden a favor del usuario, tan solo el 8% son resueltas a favor del usuario.

3.6.12 Nivel de cumplimiento de los fallos de la SSPD.

Durante el año 2021, ningún expediente fue trasladado a la SSPD.

3.6.13 Tiempo de atención de PQR's

El promedio de atención a las reclamaciones es de 9 días hábiles, lo que encontrándose dentro del tiempo máximo para dar respuesta a las PQR presentados por el usuario, según la Ley 142 de 1994.

3.7 ÁREA COMERCIAL SERVICIO DE ALCANTARILLADO

3.7.1 Análisis del equilibrio subsidios y contribuciones

Tomando como fuente de información la reportada por el prestador al SUI, en la página www.sui.gov.co, para el año 2021 se presentó déficit de subsidios del servicio de alcantarillado por valor de (\$338) disminuye 9% con relación al año anterior.

Relación Déficit de Subsidios

Periodo	SUBSIDIOS	CONTRIBUCIONES	DEFICIT
ene	27.950.954	440.437	27.510.517
feb	27.944.735	467.817	27.476.918
mar	27.048.547	484.023	26.564.524
abr	29.360.930	535.137	28.825.793
may	28.134.930	531.397	27.603.533
jun	27.705.694	515.190	27.190.504
jul	29.398.168	546.566	28.851.602
ago	27.975.254	494.316	27.480.938

Informe de AEGR – EAA SANTA ANA S.A. E.S.P.

Periodo	SUBSIDIOS	CONTRIBUCIONES	DEFICIT
sep	30.941.151	566.975	30.374.176
oct	29.001.445	487.144	28.514.301
nov	28.635.005	518.047	28.116.958
dic	30.427.301	538.648	29.888.653
Total	344.524.114	6.125.697	338.398.417
2020	381.562.075	9.668.411	371.893.664
2019	313.069.438	6.144.597	306.924.841
2018	246.925.084	5.002.247	241.922.837
Variación	-9,7%	-36,6%	-9,0%

Fuente: Información Reportada al SUI – www.sui.gov.co

Al cierre del año 2021, según la información de balance de recursos solicitados al ente territorial cerro con un saldo por cobrar al municipio de \$ 6.446.940 los cuales serán cancelados en el año 2022 de acuerdo con el al radicado No. 20229200237212 id. 188062 del 21-01-2021.

SERVICIO	Necesidad de recursos por concepto de subsidios al cargo fijo	Necesidad de recursos por concepto de subsidios al cargo por consumo	Necesidad de recursos por concepto de subsidios para el servicio de aseo	Recursos recaudados por el prestador por concepto de contribuciones al cargo fijo	Recursos recaudados por el prestador por concepto de contribuciones al consumo
alcantarillado	\$ 69.218.743	\$ 262.282.616	\$ -	\$ 607.557	\$ 5.507.779
SERVICIO	Recursos recaudados por el prestador por concepto de contribuciones para el servicio de aseo	Recursos recaudados por el prestador por concepto de contribuciones a la bolsa comun	Recursos cobrados por el prestador al Municipio por concepto de subsidios	Recursos girados por el Municipio al prestador por concepto de subsidios	Fuente de los recursos girados por el municipio al prestador por concepto de subsidios
alcantarillado	\$ -	\$ -	\$ 337.948.299	\$ 331.501.359	SGP-APSB

Comportamiento Histórico déficit de subsidios



Fuente: Sistema Único de Información – SUI

La AEGR, entre otros, tiene como objetivo verificar la calidad de la información reportada por el prestador a través del SUI para la emisión de los conceptos, dando cumplimiento a ello, se efectuó revisión de la información a través de diferentes fuentes (SUI, Archivos csv y estadísticas comerciales), Se resalta positivamente la proximidad de las cifras reportadas en el SUI con las estadísticas comerciales y los reportes contables para la generación de cuentas de cobro a la Alcaldía Municipal de Soacha. Se presentan pequeñas diferencias, por los procesos de reliquidación, que posteriormente son ajustados en contabilidad.

En la siguiente tabla se resumen los factores de subsidio y contribución aplicados por estrato y uso durante el año 2021, los porcentajes de subsidios aplicados permanecen estables con respecto al año anterior.

El Acuerdo del Concejo Municipal mediante el cual se aprueba los factores de subsidios y contribuciones es el Acuerdo 21 de noviembre de 2019.

Uso / Estrato	Acueducto			Alcantarillado		
	Cargo Fijo	Básico	Complem. y Suntuario	Cargo Fijo	Básico	Complem. y Suntuario
Estrato 1	-70.00%	-60.45%	0.00%	-70.00%	-66.06%	0.00%
Estrato 2	-40.00%	-17.80%	0.00%	-40.00%	-31.55%	0.00%
Estrato 3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Estrato 4	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Estrato 5	124.00%	82.00%	82.00%	149.00%	62.00%	62.00%
Estrato 6	174.00%	82.00%	82.00%	246.00%	62.00%	62.00%
Comercial	50.00%	77.00%	77.00%	50.00%	59.00%	59.00%
Industrial	30.00%	82.00%	82.00%	31.00%	62.00%	62.00%
Oficial	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Fuente: Acuerdo Municipal de Soacha 21 del 21 de noviembre de 2019

3.7.2 Aplicación de los recursos recibidos para subsidios

Los recursos recibidos para subsidios, son destinados a la disminución de la tarifa del cargo fijo y la tarifa de vertimiento básico de los estratos 1 y 2.

3.7.3 Recaudo y cartera, edad de la cartera y valor de la provisión

El análisis de la información de recaudo se realizó tomando como base los datos suministrados por el área comercial de la empresa. Para el año 2021, el total de recaudo fue de \$751.823.279, aumentó el 8.32% con un promedio de recaudo mensual de \$62 millones.

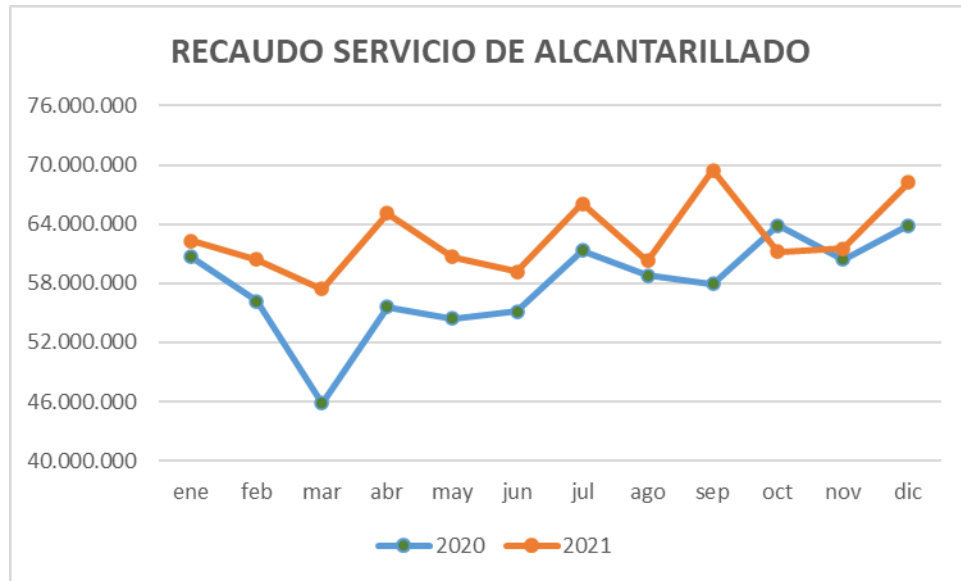
La siguiente tabla y gráficas muestra el comportamiento del recaudo:

Recaudo Servicio de Alcantarillo

Periodo	2018	2019	2020	2021
ene	31.307.982	54.490.517	60.662.654	62.325.481
feb	32.176.560	52.449.354	56.176.155	60.419.829
mar	32.411.021	55.633.026	45.820.709	57.421.430
abr	32.042.130	52.294.506	55.601.173	65.118.191
may	36.006.211	52.318.332	54.402.424	60.671.981
jun	33.962.233	53.491.605	55.141.609	59.177.454
jul	34.774.988	53.570.335	61.351.873	66.058.672
ago	54.759.811	56.888.581	58.804.819	60.272.781
sep	37.050.017	57.138.862	57.930.964	69.445.638
oct	40.878.192	60.402.805	63.869.635	61.194.548
nov	45.041.903	56.465.881	60.412.805	61.493.021
dic	50.705.995	53.377.151	63.869.635	68.224.253
Total	461.117.042	658.520.953	694.044.455	751.823.279
Promedio mes	38.426.420	54.876.746	57.837.038	62.651.940
Variación %	22,15%	42,81%	5,39%	8,32%

Fuente: Archivos de Facturación

Comportamiento del recaudo por mes



Fuente: Archivo de Facturación



Fuente: Archivo de Facturación

Teniendo en cuenta lo anterior, el indicador de eficiencia de recaudo se calculó con los maestros de facturación (archivos csv), suministrados por el departamento comercial. El índice obtenido se calculó con la información de facturación usuario final y recaudo total de los 12 periodos comerciales del año 2021, obteniendo una eficiencia de recaudo para el servicio de alcantarillado del 99.6%, mejorando un 2.48% con relación al anterior.

Eficiencia del Recaudo Alcantarillado de Santa Ana vigencia 2021 es la siguiente:

EFICIENCIA DE RECAUDO ALCANTARILLADO

Periodo	Facturación Corriente	Recaudo Total	Eficiencia del Recaudo
ene	64.354.944	62.325.481	96,8%
feb	62.187.470	60.419.829	97,2%
mar	59.256.494	57.421.430	96,9%
abr	67.233.759	65.118.191	96,9%
may	63.285.902	60.671.981	95,9%
jun	61.447.631	59.177.454	96,3%
jul	68.192.058	66.058.672	96,9%
ago	62.617.743	60.272.781	96,3%
sep	72.875.524	69.445.638	95,3%
oct	64.521.153	61.194.548	94,8%
nov	63.796.174	61.493.021	96,4%
dic	70.640.421	68.224.253	96,6%
Total Año 2021	780.409.273	751.823.279	96,3%
Total Año 2020	703.018.657	694.044.455	98,7%
Total Año 2019	699.500.060	658.520.953	94,1%
Total Año 2018	587.292.549	461.117.042	75,5%
Total Año 2017	376.334.546	377.493.940	100,3%
Variación	-9,92%	-7,69%	2,48%

Fuente: Estadísticas comerciales

La cartera del área suministrada por el área comercial con corte a diciembre de 2020, es de \$136.752.784,23 millones de pesos, el detalle se presenta a continuación:

ALCANTARILLADO		DIAS					
Uso	TOTAL	30	60	90	120	180	Mas de 180
RESIDENCIAL ESTRATO 1	1.320.576,02	761.120,95	95,14	0,00	0,00	0,00	559.359,93
RESIDENCIAL ESTRATO 2	123.018.081,28	68.484.802,34	2.213.022,54	1.226.903,02	1.123.678,88	3.070.596,80	46.899.077,70
COMERCIAL	1.871.496,96	1.470.471,11	71.776,35	0,39	38.169,45	34.475,40	256.604,26
OFICIAL	2.969,64	2.967,94	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00
ESPECIAL	27.014,49	27.014,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL SERVICIO ALCANTARILLADO	126.240.138,39	70.746.376,83	2.284.895,73	1.226.903,41	1.161.848,33	3.105.072,20	47.715.041,89

El 56% de la cartera se encuentra en menos de 30 días, al cierre del año la cartera mayor a 180 días es el 38% del total de la cartera.

El 97% de la cartera del servicio de alcantarillado se encuentra en es el estrado 2 debido a que este es el mayor número de usuarios que presenta el servicio.

El servicio de alcantarillado tiene un total de \$10.8 millones de pesos en deterioro de la cartera según la información reportada en el SUI en la Taxonomía financiera.

Informe de AEGR – EAA SANTA ANA S.A. E.S.P.

CARTERA ALCANTARILLADO	2018	2019	2020	2021	Variación
No vencida	58.752.170	-	-	77.193.316	100%
Vencida 1 a 30 días	2.752.204	62.698.514	65.006.038	-	
Vencida 31 a 60 días	1.678.102	2.849.942	5.443.503	2.284.894	-138%
Vencida 61 a 90 días	311.456	2.291.054	6.514.660	1.226.903	-431%
Vencida 91 a 120 días	626.799	1.582.150	4.838.768	1.161.848	-316%
Vencida 121 a 150 días	1.840.581	12.757	-	-	
Vencida 151 a 180 días	176.222	-	-	-	
Vencida 181 a 360 días	1.745.026	2.222.007	13.715.544	3.105.072	-342%
Vencida mayor de 360 días	13.000.614	9.779.288	42.693.454	47.715.045	11%
TOTAL CARTERA	80.883.174	81.435.712	138.211.967	132.687.078	-4%
DETERIORO CARTERA	-	3.947.883	3.947.883	10.847.660	64%
CARTERA > 180 DIAS	14.745.640	12.001.295	56.408.998	50.820.117	-11%
DETERIORO CARTERA > 180 DIAS	-	3.947.883	3.947.883	10.847.660	64%

3.7.4 Composición de usuarios por uso y estrato.

El análisis de la composición de suscriptores del servicio de alcantarillado se realiza tomando como fuente la información suministrada por el área comercial, el resumen de suscriptores por estrato y uso, y su variación anual se resume en la siguiente tabla:

ESTRATO Y USO	2018	2019	2020	2021	Composición
BAJO BAJO	104	95	95	97	2%
BAJO	4.813	4.884	4.892	4.907	97%
COMERCIAL	37	36	33	35	1%
OFICIAL	1	1	1	1	0%
ESPECIAL	1	1	1	1	0%
Total	4.956	5.017	5.022	5.041	
Variación	4,49%	1,23%	0,10%	0,38%	

Los suscriptores aumentaron el 0.38% con respecto al año anterior, correspondiente a 19 usuarios.

3.7.5 Última actualización del catastro de usuarios.

La actualización del catastro de usuarios se lleva a cabo a partir del reporte de novedades y de las diferentes actividades que se adelantan; de esta forma el catastro de usuarios es actualizado permanentemente con el fin de tener la información disponible para cada periodo de facturación.

La fecha de la última actualización de catastro de usuarios fue el 31-12-2021.

3.7.6 Facturación

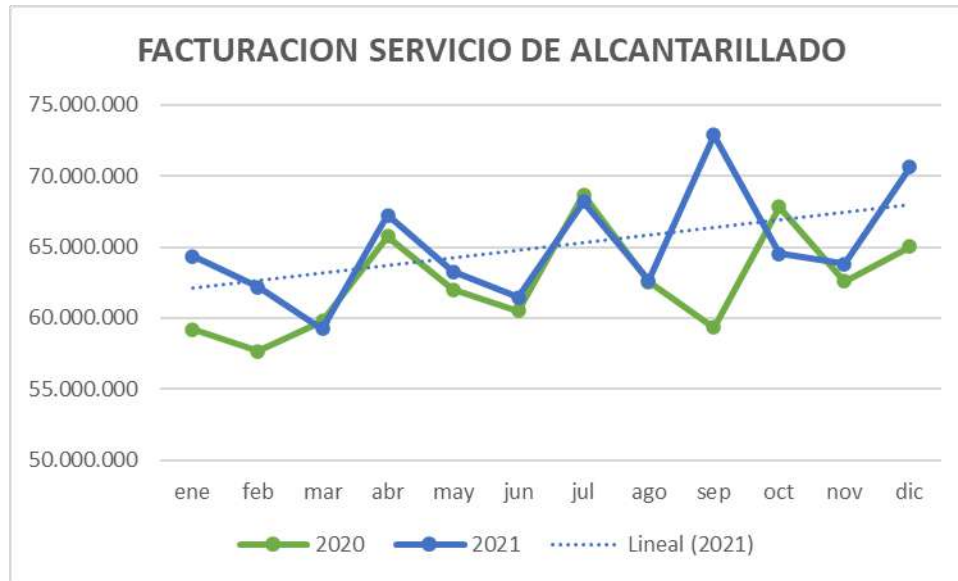
El valor total facturado por prestación del servicio de alcantarillado fue de \$780 millones, la información corresponde al valor facturado para los periodos de enero a diciembre de 2021, e incluye los valores ajustados por anulaciones (reliquidaciones) a la facturación e intereses de mora facturados por periodo:

Facturación Servicio de Alcantarillado vigencia

Periodo	2018	2019	2020	2021
ene	31.940.136	55.680.258	59.198.856	64.354.944
feb	32.473.738	58.902.610	57.671.741	62.187.470
mar	32.432.002	55.016.702	59.801.154	59.256.494
abr	31.652.360	55.307.021	65.744.294	67.233.759
may	36.718.338	56.404.770	62.019.694	63.285.902
jun	35.379.800	56.212.493	60.493.445	61.447.631
jul	34.717.613	60.047.758	68.679.039	68.192.058
ago	69.916.856	60.398.096	62.554.717	62.617.743
sep	42.229.649	63.686.788	59.316.663	72.875.524
oct	105.512.973	59.398.295	67.807.305	64.521.153
nov	63.981.842	56.188.778	62.598.953	63.796.174
dic	70.337.242	62.256.491	65.006.036	70.640.421
Total	587.292.549	699.500.060	750.891.897	780.409.273
Promedio mes	48.941.046	58.291.672	62.574.325	65.034.106
Variación %	56,06%	19,11%	7,35%	3,93%

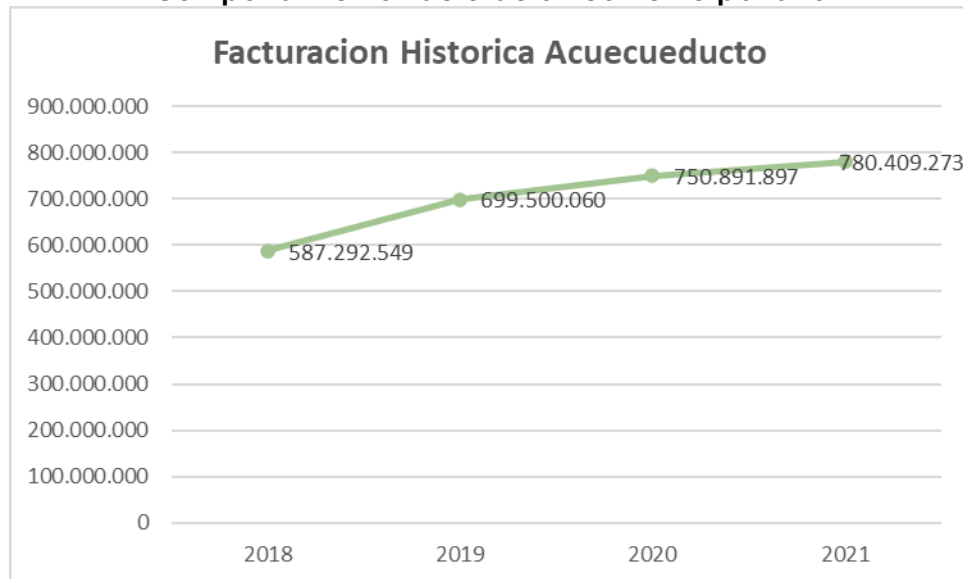
La facturación aumentó el 3.93% respecto al año anterior, con un promedio mensual facturado por el servicio de alcantarillado de \$65, este corresponde a las indexaciones tarifarias.

Los meses con el mayor valor facturado fueron septiembre y diciembre como se presenta a continuación:



Fuente: SUI

Comportamiento Facturación corriente por año



Fuente: SUI

La AEGR recomienda que periódicamente la empresa realice conciliaciones comerciales y financieras de facturación.

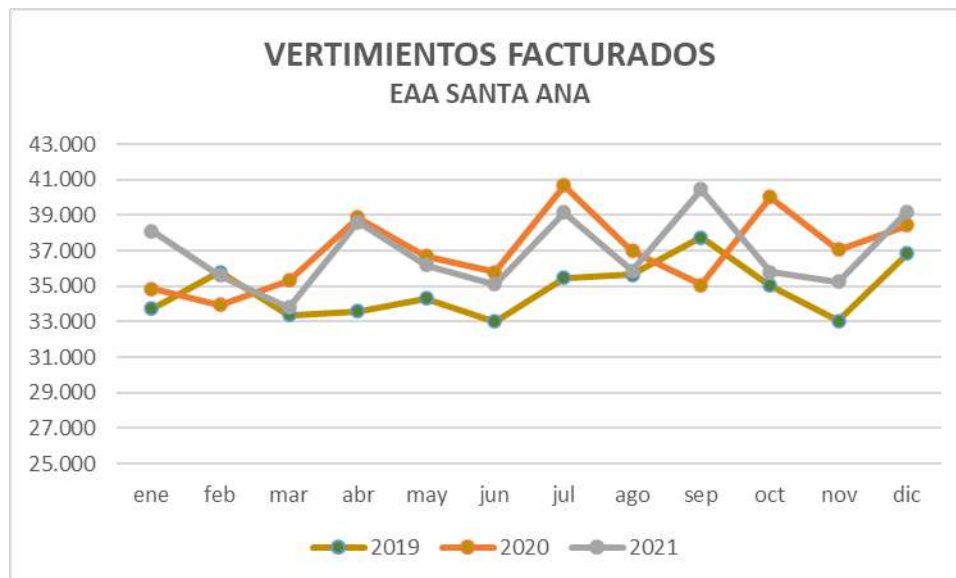
3.7.7 Vertimientos facturados

Tomando como base los maestros de facturación suministrados por el prestador, el volumen facturado por prestación del servicio de alcantarillado fue de 443220 metros cúbicos, disminuye el 0.1% con respecto al año anterior.

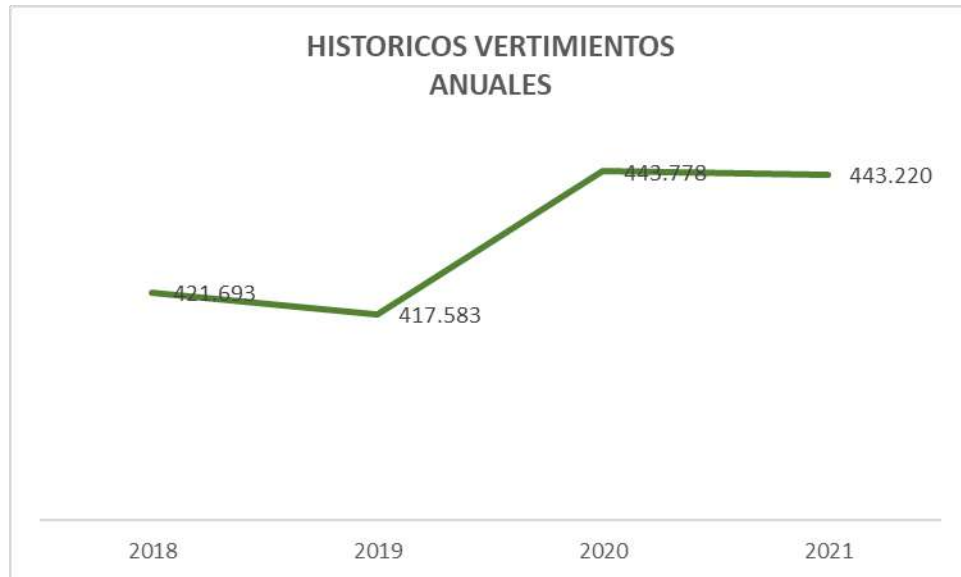
Volumen (m³) facturados Alcantarillado

Periodo	2018	2019	2020	2021
ene	33.704	33.724	34.846	38.129
feb	34.262	35.811	33.949	35.611
mar	34.223	33.384	35.343	33.790
abr	32.311	33.572	38.870	38.633
may	37.494	34.312	36.685	36.184
jun	36.116	33.003	35.807	35.115
jul	35.440	35.453	40.695	39.174
ago	35.278	35.644	37.003	35.879
sep	35.786	37.747	35.076	40.457
oct	35.662	35.042	40.034	35.778
nov	35.921	33.049	37.050	35.261
dic	35.496	36.842	38.420	39.209
Total m3	421.693	417.583	443.778	443.220
Promedio Mes	35.141	34.799	36.982	36.935
Variación	6,9%	-1,0%	6,3%	-0,1%
Promedio por Usuario	7,09	6,94	7,36	7,33

Fuente: SUI



El periodo con mayor consumo facturado fue julio y con menor consumo facturado fue marzo, el comportamiento mensual, es directamente proporcional a la evolución de la facturación de acueducto.



3.7.8 Análisis del origen de las principales causales de reclamación.

3.7.8.1 Solicitudes recibidas por tipo de tramite

La empresa durante el año 2021 recibió 1 PQR a través de la oficina de atención al usuario, la cual fue en el mes de junio con la causal de Inconformidad con el consumo o producción, la cual no accedió.

3.7.9 Nivel de cumplimiento de los fallos de la SSPD.

Durante el año 2021, ningún expediente fue trasladado a la SSPD.

3.7.10 Tiempo de atención

En el año 2021 recibió una sola reclamación, la cual se respondió 12 días hábiles, encontrándose dentro de los tiempos establecidos por la Ley 144 de 1994.

3.7.11 Nivel de satisfacción del usuario.

A comienzos del año 2021, se aplicó la encuesta para medir el nivel de satisfacción de los usuarios, respecto a la prestación del servicio el año 2020.

Los usuarios resaltan mejoramiento en el mantenimiento de redes, tiempo para la reinstalación del servicio por falta de no pago, actitud de los fontaneros, limpieza de los sumideros y cajillas, exactitud del cobro, medios de pago, publicaciones de información relevante (Tarifas, puntos de pago), horarios de atención, comodidad de las oficinas y tiempo de espera en estas, atención telefónica, claridad de las respuestas.

3.8 OTROS PUNTOS ESPECÍFICOS REGULATORIOS, CON ENTES TERRITORIALES, NORMATIVIDAD DEL SECTOR

A continuación, se desarrolla la metodología exigida por las Resoluciones 12295/06 y 48765/10

3.8.1 Externos Regulatorios: normas CRA, SSPD.

La empresa ha dado cumplimiento a la normatividad expedida por los diferentes órganos de vigilancia y control. Se recomienda verificar la correcta aplicación de la compilatoria expedida por la SSPD para cada formato de cargue masivo y formulario.

3.8.2 Intervención por parte de la SSPD.

La empresa no se encuentra en proceso de intervención por parte de la SSPD, y de ningún otro ente de vigilancia y control. Tampoco suscribió ningún acuerdo de mejoramiento.

3.8.3 Relación con entidades territoriales y otras entidades Nacionales y Locales

Se mantiene contacto permanente con los entes de control, las relaciones son las mejores, la empresa siempre está atenta a dar respuesta a las solicitudes efectuadas por los entes de control.

4 SOPORTE DE REPORTE SUI

4.1 SERVICIO DE ACUEDUCTO

4.2 SERVICIO DE ALCANTARILLADO