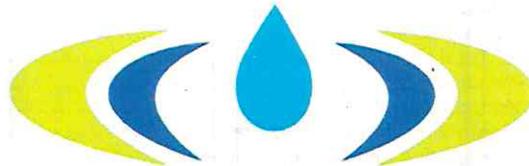


 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P NIT. 844.190.755-4</p>	<b>INFORMES</b>			
	Fecha de Elaboración 2011-04-07	Fecha Última Modificación 2017-02-16		Tipo de Documento: FORMATO
				Código: 51.29.02.01
			Versión 05	

## **PLAN DE GESTIÓN Y RESULTADOS 2020 – 2023**

**"Contribuyendo A La Consolidación De  
Los Servicios Públicos Domiciliarios Para  
El Futuro De Yopal, Ciudad Segura –  
Gobierno Con Autoridad"**



Empresa de Acueducto,  
Alcantarillado y Aseo de Yopal  
E.I.C.E - E.S.P.

**Oficina de Planeación**  
**Informe No. 812.25.01.0726.20 del 9 de diciembre de 2020**

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>6</b>
<b>1. OBJETIVO DEL PLAN DE GESTIÓN Y RESULTADOS</b> .....	<b>8</b>
<b>2. DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE YOPAL EICE - ESP</b> ...	<b>9</b>
2.1 NATURALEZA JURIDICA DE LA EMPRESA .....	12
2.2 NUMERO DE IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA .....	12
2.3 MISION .....	12
2.4 VISION .....	12
2.5 PRINCIPIOS ETICOS EMPRESARIALES .....	13
<b>3. COMPORTAMIENTO DE INDICADORES 2016 - 2019</b> .....	<b>17</b>
3.1 INDICADORES TÉCNICOS .....	17
3.1.1 Continuidad Acueducto .....	17
3.1.2 Calidad de Agua IRCA .....	18
3.1.3 Índice de Agua no Contabilizada .....	19
3.1.4 Cobertura Aseo Recolección .....	19
3.1.5 Continuidad Aseo .....	19
3.1.6 Disposición Final .....	20
3.2 INDICADORES COMERCIALES .....	21
3.2.1 Cobertura Acueducto .....	21
3.2.2 Cobertura Alcantarillado .....	21
3.2.3 Cobertura Aseo Suscriptores .....	21
3.2.4 Eficiencia del Recaudo Acueducto, Alcantarillado y Aseo .....	22
3.2.5 Cobertura de Medición .....	22
3.3 INDICADORES FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVOS .....	23
3.3.1 Ejecución de Inversiones .....	23
3.3.2 Índice de Personal Acueducto .....	23
3.3.3 Índice de Personal Alcantarillado .....	24
3.3.4 Índice de Personal Aseo .....	24
3.3.5 Eficiencia de Personal Acueducto .....	25
3.3.6 Eficiencia de Personal Alcantarillado .....	25
3.3.7 Eficiencia de Personal Aseo .....	26
3.3.8 Capital de Trabajo .....	27
3.3.9 Rotación de Capital de Trabajo .....	27
3.3.10 Razón Corriente .....	28
3.3.11 Prueba Acida - Alta Liquidez .....	28
3.3.12 Rotación Cuentas por Cobrar .....	28
3.3.13 Endeudamiento Total .....	29
3.3.14 Financiación Propia .....	29
3.3.15 Margen Neto de Utilidad .....	30
3.3.16 Rentabilidad Frente a los Ingresos Totales .....	30
3.3.17 Rentabilidad Frente a los ingresos operacionales .....	31
3.3.18 Índice de Rentabilidad del Activo - ROA .....	31
3.3.19 Índice de Rentabilidad del Patrimonio - ROE .....	32
<b>4. COMO SE ESTA REALIZANDO LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS</b> .....	<b>35</b>
4.1 ACUEDUCTO .....	35
4.1.1 Captación .....	35
4.1.2 Tratamiento .....	40
4.1.3 Redes de Distribución .....	47
4.2 ALCANTARILLADO .....	50
4.2.1 Redes de recolección .....	50
4.2.2 Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos "PSMV" .....	53
4.2.3 Planta de Tratamiento de Agua Residual .....	54
4.3 LABORATORIO DE AGUAS .....	57
4.4 ASEO .....	60
4.5 GESTIÓN COMERCIAL .....	70
4.5.1 Oficina de cartera .....	70
4.5.2 Unidad de peticiones quejas y recursos (pqr) .....	79
4.5.3 oficina de facturación y crítica .....	86
4.6 CAUDALES Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS FUENTES DE CAPTACIÓN .....	88
<b>5. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA</b> .....	<b>88</b>
5.1 OBJETIVO DEL P.E.I. ....	89
5.2 MARCO DE REFERENCIA .....	89

	<b>INFORMES</b>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
			<b>Versión</b> 05	

<b>5.3</b>	<b>OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y METAS 2020- 2023</b> .....	<b>90</b>
<b>5.3.1</b>	<b>ESTRATEGIAS Y OBJETIVOS ESTRATEGICOS</b> .....	<b>90</b>
<b>5.3.2</b>	<b>ACTIVIDADES Y METAS</b> .....	<b>91</b>
<b>5.3.3</b>	<b>Matriz de metas e indicadores 2020 – 2023</b> .....	<b>95</b>
<b>5.3.4</b>	<b>Matriz de metas e indicadores tarifario 2020 – 2023</b> .....	<b>117</b>
<b>5.3.5</b>	<b>Plan operativo de inversiones 2020 – 2023</b> .....	<b>119</b>
<b>5.3.6</b>	<b>Proyección del presupuesto 2020 – 2023 según el IPC</b> .....	<b>126</b>
<b>5.4</b>	<b>CONTROL DE GESTIÓN AL ESTRATÉGICO</b> .....	<b>132</b>
<b>6.</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>133</b>

### Tablas

<b>Tabla 1.</b>	<b>Estado Financiero 2016-2019, Balance General</b> .....	<b>16</b>
<b>Tabla 2.</b>	<b>Estado Financiero 2016-2019. Estado de actividad Financiera, Economca, social y Ambiental</b> .....	<b>16</b>
<b>Tabla 3.</b>	<b>Índice de Agua no Contabilizada</b> .....	<b>19</b>
<b>Tabla 4.</b>	<b>Resultados porcentuales del Historico de disposición final del Relleno Sanitario "El Cascajar"</b> .....	<b>20</b>
<b>Tabla 5.</b>	<b>Índicadores CRA 688 de 2014-CRA 735 de 2015</b> .....	<b>34</b>
<b>Tabla 6.</b>	<b>Relación de los diferentes Sistemas de Tratamiento de Agua Potable</b> .....	<b>41</b>
<b>Tabla 7.</b>	<b>Pozos en los que se ha reiniciado su operación</b> .....	<b>42</b>
<b>Tabla 8.</b>	<b>Pozos que se mantienen fuera de operación</b> .....	<b>42</b>
<b>Tabla 9.</b>	<b>Pozos en los que se retomaron diferentes actividades como extracción, tratamiento y suministro de agua de red de distribución</b> .....	<b>42</b>
<b>Tabla 10.</b>	<b>Caudales promedio</b> .....	<b>43</b>
<b>Tabla 11.</b>	<b>Niveles Freáticos de los pozos profundos</b> .....	<b>43</b>
<b>Tabla 12.</b>	<b>Volumenes promedio de agua captada y suministrada por el Sist. Alterno de Tratamiento durante el año 2019</b> .....	<b>44</b>
<b>Tabla 13.</b>	<b>Gran producción- Pozos profundos</b> .....	<b>45</b>
<b>Tabla 14.</b>	<b>Volumenes relacionados a los pozos de baja producción</b> .....	<b>46</b>
<b>Tabla 15.</b>	<b>Explicación porcentaje de continuidad (%)</b> .....	<b>48</b>
<b>Tabla 16.</b>	<b>Eficiencia en el Mantenimiento de las Redes y Estructura de Alcantarillado Sanitario</b> .....	<b>51</b>
<b>Tabla 17.</b>	<b>Características de las bombas en Operación</b> .....	<b>52</b>
<b>Tabla 18.</b>	<b>Registro de direcciones atendidas para reposición de tapas basculantes</b> .....	<b>53</b>
<b>Tabla 19.</b>	<b>Cumplimiento de requerimientos PSMV</b> .....	<b>54</b>
<b>Tabla 20.</b>	<b>% Cumplimiento de planta de Tratamiento de Agua Residual</b> .....	<b>54</b>
<b>Tabla 21.</b>	<b>Parámetros Físicoquímicos Res. 0631 de 2015</b> .....	<b>56</b>
<b>Tabla 22.</b>	<b>Estadísticas monitoreos de control en red</b> .....	<b>58</b>
<b>Tabla 23.</b>	<b>Muestras de control de año 2019</b> .....	<b>59</b>
<b>Tabla 24.</b>	<b>Especificaciones Técnicas de la Trinchera en operación (T13)</b> .....	<b>60</b>
<b>Tabla 25.</b>	<b>Total, toneladas dispuestas en el año 2019</b> .....	<b>61</b>
<b>Tabla 26.</b>	<b>Municipios que disponen en el relleno sanitario EL CASCAJAR</b> .....	<b>62</b>
<b>Tabla 27.</b>	<b>Características de Reactor UASB</b> .....	<b>64</b>
<b>Tabla 28.</b>	<b>% Cumplimiento Continuidad Aseo</b> .....	<b>67</b>
<b>Tabla 29.</b>	<b>% Cumplimiento recolección de residuos-cobertura</b> .....	<b>68</b>
<b>Tabla 30.</b>	<b>Cumplimiento cobertura en barrido y limpieza</b> .....	<b>68</b>
<b>Tabla 31.</b>	<b>Cumplimiento cobertura de poda de árboles en áreas públicas</b> .....	<b>69</b>
<b>Tabla 32.</b>	<b>Cumplimiento cobertura de corte de césped en áreas públicas</b> .....	<b>69</b>
<b>Tabla 33.</b>	<b>Cumplimiento calidad de lavado de áreas públicas</b> .....	<b>70</b>
<b>Tabla 34.</b>	<b>Cumplimiento recolección de residuos</b> .....	<b>70</b>
<b>Tabla 35.</b>	<b>Cartera por estrato consolidado</b> .....	<b>71</b>
<b>Tabla 36.</b>	<b>Cartera por servicio consolidado</b> .....	<b>71</b>
<b>Tabla 37.</b>	<b>Cartera facturada activa por edades Acueducto, Alcantarillado y Aseo (Enero a Junio)</b> .....	<b>71</b>
<b>Tabla 38.</b>	<b>Cartera facturada activa por edades Acueducto, Alcantarillado y Aseo (Julio a Diciembre)</b> .....	<b>72</b>
<b>Tabla 39.</b>	<b>Diferencia de cartera facturada activa por edades Acueducto, Alcantarillado y Aseo 2019</b> .....	<b>74</b>
<b>Tabla 40.</b>	<b>Total cortes, suspensiones, reconexiones e instalaciones vigencia 2019</b> .....	<b>74</b>
<b>Tabla 41.</b>	<b>Estadísticas Acuerdos de pago 2019</b> .....	<b>75</b>
<b>Tabla 42.</b>	<b>Cumplimiento Indicador, Eficiencia del recaudo</b> .....	<b>76</b>
<b>Tabla 43.</b>	<b>Tendencia del Recaudo corriente de enero a diciembre 2019</b> .....	<b>76</b>
<b>Tabla 44.</b>	<b>Facturado Final Deuda (Cartera Vencida)</b> .....	<b>76</b>
<b>Tabla 45.</b>	<b>Eficiencia del recaudo corriente</b> .....	<b>77</b>
<b>Tabla 46.</b>	<b>Recaudo a la Deuda (Cartera Vencida)</b> .....	<b>77</b>
<b>Tabla 47.</b>	<b>Eficiencia de recaudo cartera</b> .....	<b>78</b>

Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO

Código: 51.29.02.01

Versión 05

<b>Tabla 48.</b> Eficencia del recaudo General. ....	78
<b>Tabla 49.</b> Facturado General. ....	78
<b>Tabla 50.</b> Eficiencia de recaudo total 2019. ....	79
<b>Tabla 51.</b> Cumplimiento indicador eficiencia en la atención y prestación de los servicios. ....	79
<b>Tabla 52.</b> PQR entre 01/01/2019 y 31/12/2019. ....	79
<b>Tabla 53.</b> Registros PQR SYSMAN forma de presentación año 2019. ....	80
<b>Tabla 54.</b> Cumplimiento de respuestas a todas las peticiones escritas dentro de los términos establecidos por la ley. ....	86
<b>Tabla 55.</b> Objetivos Institucionales y actividades para logro y cumplimiento de los mismos. ....	94
<b>Tabla 56.</b> Matriz de metas e indicadores 2020-2023. ....	116
<b>Tabla 57.</b> Matriz de metas e indicadores tarifario 2020-2023. ....	118
<b>Tabla 58.</b> Plan operativo de inversiones 2020-2023. ....	125
<b>Tabla 59.</b> Proyección del presupuesto 2020-2023 según el IPC. ....	131

## Gráficas

<b>Gráfica 1.</b> Distribución de trabajadores por caterogrias. ....	10
<b>Gráfica 2.</b> Distribución de personal por direcciones. ....	10
<b>Gráfica 3.</b> Edades del personal de la EAAAY. ....	11
<b>Gráfica 4.</b> Distribución de cargos en la EAAAY, en cuanto a géneros. ....	11
<b>Gráfica 5.</b> Rotación de personal de la EAAAY. ....	11
<b>Gráfica 6.</b> Historico de Indicador, Continuidad Acueducto. ....	17
<b>Gráfica 7.</b> Índice de continuidad 2016-2019. ....	17
<b>Gráfica 8.</b> Historico de Indicador, Calidad de Agua IRCA. ....	18
<b>Gráfica 9.</b> Índice de riesgo de la calidad de Agua- IRCA. ....	18
<b>Gráfica 10.</b> Histórico de indicador, Cobertura servicio de Aseo. ....	19
<b>Gráfica 11.</b> Histórico de Indicador, Continuidad servicio de Aseo. ....	19
<b>Gráfica 12.</b> Histórico de Indicador, Disposición final Relleno Sanitario "El Cascajar". ....	20
<b>Gráfica 13.</b> Histórico de Indicador, Cobertura Acueducto. ....	21
<b>Gráfica 14.</b> Histórico de Indicador, Cobertura Alcantarillado. ....	21
<b>Gráfica 15.</b> Histórico de Indicador, Cobertura Aseo Suscriptores. ....	21
<b>Gráfica 16.</b> Histórico de Indicador, Eficencia del Reaudo de Acueducto, Alcantarillado y Aseo. ....	22
<b>Gráfica 17.</b> Histórico de Indicador, Micromedición Efectiva. ....	23
<b>Gráfica 18.</b> Histórico de Indicador, Micromedición Nominal. ....	23
<b>Gráfica 19.</b> Histórico de Indicador, Índice de personal Acueducto. ....	24
<b>Gráfica 20.</b> Histórico de Indicador, Índice de Personal Alcantarillado. ....	24
<b>Gráfica 21.</b> Histórico de Indicador, Índice de personal Aseo. ....	25
<b>Gráfica 22.</b> Histórico de Indicador, Eficiencia de Personal Acueducto. ....	25
<b>Gráfica 23.</b> Histórico de Indicador, Eficiencia de Personal Alcantarillado. ....	26
<b>Gráfica 24.</b> Histórico de Indicador, Eficiencia de Personal Aseo. ....	26
<b>Gráfica 25.</b> Histórico de Indicador, Capital de Trabajo. ....	27
<b>Gráfica 26.</b> Histórico de Indicador, Rotación de Capital de Trabajo. ....	27
<b>Gráfica 27.</b> Histórico de Indicador, Razón Corriente. ....	28
<b>Gráfica 28.</b> Histórico de Indicador, Prueba Acida- Alta Líquidez. ....	28
<b>Gráfica 29.</b> Histórico de Indicador, Rotación Cuentas por Cobrar. ....	29
<b>Gráfica 30.</b> Histórico de Indicador, Endeudamiento Total. ....	29
<b>Gráfica 31.</b> Histórico de Indicador, Financiación Propia. ....	29
<b>Gráfica 32.</b> Histórico de Indicador, Margen Neto de Utilidad. ....	30
<b>Gráfica 33.</b> Histórico de Indicador, Rentabilidad Frente a los Ingresos Totales. ....	30
<b>Gráfica 34.</b> Histórico de Indicador, Rentabilidad Frente a los Ingresos Operacionales. ....	31
<b>Gráfica 35.</b> Histórico de Indicador, Índice de Rentabilidad del Activo-ROA. ....	31
<b>Gráfica 36.</b> Índice de rentabilidad del Activo-ROA. ....	31
<b>Gráfica 37.</b> Histórico de Indicador, Índice de Rentabilidad del Patrimonio-ROE. ....	32
<b>Gráfica 38.</b> Índice de rentabilidad del patrimonio-ROE. ....	32
<b>Gráfica 39.</b> Gran producción-Pozos profundos. ....	46
<b>Gráfica 40.</b> Continuidad prestación de servicio Acueducto. ....	48
<b>Gráfica 41.</b> Índice de Continuidad 2019. ....	49
<b>Gráfica 42.</b> Lectura de presiones promedio de 2019. ....	50
<b>Gráfica 43.</b> Comportamiento del caudal Afluyente y Efluente 2019. ....	55
<b>Gráfica 44.</b> Comportamiento del % IRCA 2019. ....	57
<b>Gráfica 45.</b> Residuos recogidos y transportados por la EAAAY VS por los dos operadores del del servicios de aseo. ....	68
<b>Gráfica 46.</b> Cartera Vencida por Edades 2019. ....	72

	<b>INFORMES</b>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
			<b>Versión</b> 05	

<b>Gráfica 47.</b> Tendencia de la cartera vencida 2019.....	72
<b>Gráfica 48.</b> Tendencia de la cartera corriente - 2019.....	73
<b>Gráfica 49.</b> Cartera por edades porcentualmente consolidada diciembre.....	73
<b>Gráfica 50.</b> Cartera Sector Oficial a Diciembre de 2019.....	75
<b>Gráfica 51.</b> Tendencia recaudo corriente año 2019.....	77
<b>Gráfica 52.</b> Tendencia recaudo de cartera año 2019.....	78
<b>Gráfica 53.</b> Tendencia recaudo total año 2019.....	79
<b>Gráfica 54.</b> Índice de Reclamos comerciales por exactitud en la factura (IQR) 2019.....	80
<b>Gráfica 55.</b> Registros PQR SYSMAN por clase de servicio año 2019.....	81
<b>Gráfica 56.</b> Registros PQR SYSMAN por forma de presentación año 2019.....	81
<b>Gráfica 57.</b> Registros de PQR SYSMAN por tipo de requerimiento año 2019.....	82
<b>Gráfica 58.</b> Índice de PQR verbales y escritas Acueducto año 2019.....	83
<b>Gráfica 59.</b> Índice de PQR verbales y escritas Alcantarillado año 2019.....	84
<b>Gráfica 60.</b> Índice de PQR verbales y escritas Aseo año 2019.....	85
<b>Gráfica 61.</b> Total, suscriptores a Diciembre 2019.....	86
<b>Gráfica 62.</b> Suscriptores por Estrato Acueducto.....	87
<b>Gráfica 63.</b> Suscriptores por Estrato Alcantarillado.....	87
<b>Gráfica 64.</b> Suscriptores por Estrato Aseo.....	88

#### Ilustraciones

<b>Ilustración 1.</b> Estructura Organizacional de la EAAAY.....	15
<b>Ilustración 2.</b> Sistema Alternativo de Tratamiento de Agua Potable.....	41
<b>Ilustración 3.</b> Diagrama de un Pozo Profundo (Villa María).....	41
<b>Ilustración 4.</b> Redes de distribución del Acueducto de Yopal.....	47
<b>Ilustración 5.</b> Fórmula de indicador de continuidad.....	48
<b>Ilustración 6.</b> Plano presiones periodo Enero-Septiembre 2019.....	50
<b>Ilustración 7.</b> Redes de recolección.....	51
<b>Ilustración 8.</b> Etapas del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales del Municipio de Yopal.....	54
<b>Ilustración 9.</b> Plano de Macro rutas de recolección.....	67

#### Imágenes

<b>Imagen 1.</b> Sistema de Captación en la Quebrada "La Tablona".....	35
<b>Imagen 2.</b> Desarenador línea de 18" y línea de 16".....	35
<b>Imagen 3.</b> Purgas para la Extracción de sedimentos.....	39
<b>Imagen 4.</b> Ventosas para extracción de aire.....	40
<b>Imagen 5.</b> Monitoreos en Mapa de Riesgos y licencias Ambientales.....	59
<b>Imagen 6.</b> Registro culminación adecuación trinchera No T12.....	60
<b>Imagen 7.</b> Estado actual disposición en celda febrero 03 de 2020.....	61
<b>Imagen 8.</b> Calibración Báscula.....	63
<b>Imagen 9.</b> Estado Actual del reactor UASB.....	63
<b>Imagen 10.</b> Estado actual disposición en celda febrero 03 de 2020.....	65
<b>Imagen 11.</b> Aplicación agente biológico sobre los residuos.....	66
<b>Imagen 12.</b> Estado actual Adecuación y conformación de chimeneas.....	66

## INTRODUCCIÓN

Todas las entidades del Estado, en el transcurso del desarrollo de su gestión administrativa, financiera, operativa y comercial deben otorgar prelación a las condiciones del saber y el hacer, ejercer esfuerzos permanentes para sacar adelante proyectos de calidad y de mejoramiento continuo e impulsar resultados medidos a través de índices de eficiencia, eficacia, y efectividad.

La Ley 689 de 2001, al modificar el art. 52 de la Ley 142 de 1994 establece el control de gestión y resultados como un proceso, que, dentro de las directrices de planeación estratégica, busca que las metas sean congruentes con las previsiones, para ello; delega en las comisiones de regulación la definición de los criterios, metodologías, indicadores, parámetros y modelos de carácter obligatorio que permitan evaluar la gestión y resultados de las entidades prestadoras. Así mismo, enuncia que establecerán las metodologías para clasificar las personas prestadoras de los servicios públicos, de acuerdo con el nivel de riesgo, características y condiciones, con el propósito de determinar cuáles de ellas requieren de una inspección y vigilancia especial o detallada por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico ha considerado:

La Resolución CRA número 12 de 1995 "Por la cual se establecen los criterios, indicadores, características y modelos para la evaluación de la gestión y resultados de las entidades que prestan los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo";

En el parágrafo único del artículo 7º de la Resolución CRA número 12 de 1995 determina la obligatoriedad de las entidades prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, de actualizar anualmente su Plan de Gestión y Resultados (PGR) y realizar los ajustes que aseguren su cumplimiento en el horizonte establecido.

La Resolución CRA Número 201 de 2001 "por la cual se establecen las condiciones para la elaboración, actualización y evaluación de los Planes de Gestión y Resultados":

*"Artículo 2º. Las entidades que atienden más de 2.400 suscriptores deben elaborar o actualizar anualmente el Plan de Gestión y Resultados, mientras la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico diseña la nueva metodología para el control de gestión y resultados de acuerdo con el plazo fijado en el artículo 7º de la Ley 689 de 2001, durante los primeros tres meses del año, con la descripción detallada de:*

*a) Los logros alcanzados en el cumplimiento de las metas de los indicadores cuantitativos definidas para el año anterior;*

*b) Las inversiones ejecutadas en el año anterior comparadas con lo programado en el PGR, diferenciándolas entre expansión y reposición;*

*c) Las actividades y metas de los indicadores cuantitativos que se requieren reprogramar, con su correspondiente justificación;*

*d) La información histórica correspondiente a los tres (3) años anteriores y las proyecciones de los cuatro (4) años siguientes;*

*e) Los formatos incluidos en el Anexo 1 de la Resolución CRA 16 de 1997 para el año anterior.*

*Parágrafo 1º. La información a la que se refiere este artículo deberá ser diligenciada en los formatos que para tal efecto determinó el Ministerio de Desarrollo Económico en el año 1999. No es necesario que dicha información sea enviada a ninguna entidad, pero deberá estar disponible cualquier entidad facultada que la solicite.*

 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P NIT. 844.010.155-4</p>	<h1>INFORMES</h1>			
	Fecha de Elaboración 2011-04-07	Fecha Última Modificación 2017-02-16		Tipo de Documento: FORMATO
				Código: 51.29.02.01
			Versión 05	

*Parágrafo 2°. Las personas prestadoras a las que se refiere este artículo, que no cuenten con información histórica o cuando dicha información sea insuficiente, deberán adjuntar al PGR una certificación del auditor externo, o de quien haga sus veces en los términos de las Leyes 142 de 1994 y 689 de 2001, en la que se haga constar que la entidad no dispone de la información histórica y las razones de ello."*

Mediante el presente y como quiera que el Artículo 3°.de la Res. CRA 201 de 2001 establece "en concordancia con lo establecido en la Resolución 74 de 1999, para la elaboración o actualización del PGR no será obligatorio presentar los diagnósticos de las áreas funcionales...". La Empresa presenta informe general de las vigencias 2016-2019, al igual que los objetivos, estrategias e inversiones futuras conforme a las metas anuales durante el período de proyección 2020-2023 de acuerdo a los indicadores referidos en la Resolución CRA número 12 de 1995.

De esta misma forma, tener en cuenta las metas proyectadas para obtener buenos resultados en la evaluación a que hace referencia la Resolución CRA 906 DE 2019 de 23 de diciembre de 2019 "Por la cual se definen los criterios, metodologías, indicadores, parámetros y modelos de carácter obligatorio para evaluar la gestión y resultados de las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado, se establece la metodología para clasificarlas de acuerdo con el nivel de riesgo, características y condiciones, y se modifican unas resoluciones" y Resolución CRA 926 DE 2020 de 29 de julio de 2020 "Por la cual se realizan aclaraciones y se corrigen errores de la Resolución CRA 906 de 2019"

La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal, otorgará prelación al esquema de gestión que propugne por la optimización, el excelente manejo de la institucionalidad y el surgimiento de nuevas políticas de calidad y transparencia, enfocadas a la prestación óptima de los servicios actualmente operados.

El Plan Gestión y Resultados será una herramienta de gestión, en la cual se establecen las directrices y orientaciones enmarcadas en las políticas, estrategias y actividades encaminadas al cumplimiento del objeto misional y la visión corporativa.

El direccionamiento Estratégico contenido en el PEI "**Contribuyendo A La Consolidación De Los Servicios Públicos Domiciliarios Para El Futuro De Yopal**" es la carta de navegación de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal para los años 2020-2023 y constituye la base para la formulación de los planes de acción anuales para cada uno de los procesos y el seguimiento y logro de las metas de gestión en el marco legal de los servicios públicos y el fortalecimiento Empresarial.

El Direccionamiento Estratégico se concibe como un mecanismo participativo que establece los propósitos de la Empresa y como instrumento de planeación y gestión es un componente esencial dentro del Modelo integrado de planeación y gestión – MIPG- y el Modelo Estándar de Control Interno MECI.

El compromiso de todo el capital Humano y la gestión por procesos, permite el desarrollo de estrategias en cada área, obteniendo los resultados esperados y el cumplimiento al objeto misional empresarial cumpliendo con nuestras metas del PEI "**Contribuyendo A La Consolidación De Los Servicios Públicos Domiciliarios Para El Futuro De Yopal**", para continuar aportando de manera significativa en el desarrollo social y económico del Municipio.

Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO

Código: 51.29.02.01

Versión 05

## 1. OBJETIVO DEL PLAN DE GESTIÓN Y RESULTADOS

Garantizar la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo con estándares de calidad, continuidad y cobertura cumpliendo con la normatividad que le aplique enmarcado en el principio de la transparencia y la austeridad del gasto, teniendo en cuenta la operación especial del sistema de acueducto por el funcionamiento de los sistemas de potabilización provisionales y el definitivo. Fomentando la cultura de la transparencia en cada una de las actuaciones de los funcionarios y contratistas que hacen parte integral de nuestros procesos, desarrollando el sentido de pertenencia por nuestra Empresa e impulsando el crecimiento de nuestro talento humano, aplicando tarifas justas y actualizadas a nuestros suscriptores en busca del equilibrio financiero y la sostenibilidad en el tiempo, la conservación del medio ambiente y la mejora de los canales de comunicación con nuestros usuarios descentralizando la atención, serán nuestra prioridad para satisfacer sus necesidades como empresa prestadora de servicios públicos domiciliarios.

	<b>INFORMES</b>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
			<b>Versión</b> 05	

## 2. DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE YOPAL EICE - ESP

Por facultades conferidas a través del Acuerdo Municipal No. 057 del 18 de diciembre de 1996, expedido por el Consejo Municipal, se autorizó al Alcalde Municipal para constituir una empresa de servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, en la modalidad de Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden municipal en el Municipio de Yopal; con base en las facultades conferidas, el alcalde mediante Decreto No. 026 de 10 de junio de 1997, creó la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios cuyo objeto social era prestar los servicios de Acueducto y Alcantarillado, en la modalidad de Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden Municipal ESP.

Según Acuerdo No. 09 del 07 de Junio de 2010, expedido por el Concejo Municipal, se adicionó el objeto social de la Empresa, para que preste el servicio público domiciliario de Aseo en el Municipio de Yopal; dado que mediante convocatoria pública 001 del 27 de febrero de 2003 y resolución 161 del 27 de marzo de 2003 la EAAAY adjudicó a la Empresa Aseo Urbano SA ESP la prestación del servicio público domiciliario de aseo, lo cual se legalizó mediante contrato 022 de abril 30 de 2003 y mediante acta 027 de mayo 30 de 2003 inició la prestación del servicio dicha entidad, la duración del contrato fue de ocho años y culminó el 30 de abril de 2011, fecha desde la cual la empresa es operador directo de este servicio.

Con la adición del objeto social de la Empresa a través del acuerdo municipal No. 09 del 07 de junio de 2010 y la ampliación de las actividades inherentes y complementarias a los servicios públicos que presta la EAAAY se realizó una modificación general a los estatutos mediante directiva No. 001 de 10 marzo de 2011, reformados según directiva No. 001 del 30 de Enero de 2013.

Como resultado de fuertes lluvias cuya mayor duración se dio el 2 de mayo de 2011 (lluvias torrenciales) que saturaron las grandes masas de suelo, depósitos coluviales y de talud, presentes en las laderas tanto del cerro del Venado como del cerro de Buenavista; afectando estructuralmente la planta de tratamiento de agua potable con sus tanques de almacenamiento y las viviendas que se localizaban en las laderas orientales del cerro de Buenavista. Lo que generó el colapso total de la mencionada planta.

El 21 de abril del 2012, se presentó la caída total de cerca de 70 m de la banca de la carretera que comunica a Yopal con el centro poblado del morro. Las líneas de conducción de agua 16 y 18 pulgadas, que abastecen al municipio desde la quebrada la Tablona, se encuentran construidas por la cuneta de la mencionada vía, fue necesario suspender el suministro de agua en la ciudad de Yopal. Además, se afectó el viaducto de Cafarnaúm, presentando la ruptura de los cables de contravientos.

La problemática presentada generó fallas en la continuidad y calidad de la prestación del servicio de acueducto, y con ocasión a ello la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios expidió la resolución No. SSPD - 20131300012555 del 03/05/2013 "Por la cual se ordena la toma de posesión con fines liquidatorios - etapa de administración temporal de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal EICE - ESP"

El día 15 de septiembre de 2015 se presenta Colapso del paso elevado el Grande sobre el rio Cravo Sur por actos vandálicos sobre el cableado que soportaban la tubería de conducción de agua potable de 24".

Por la emergencia generada en el servicio de acueducto fue necesario realizar la construcción de 4 pozos profundos de gran producción, la materialización de este proyecto se inició en el año 2012, además de la activación de 7 pozos profundos de baja producción para suministro de agua apta para consumo humano a la comunidad del casco urbano de la Yopal. Con este sistema se atiende a cerca del 60% de la población. Adicionalmente en el año 2016 se inicia con el proyecto de la construcción de una planta potabilizadora que trata agua de la quebrada la Tablona para la atención del 40% de la población restante. En el año 2018 entra en operación la planta conciliada que también potabiliza agua de la Quebrada la Tablona, esta planta cuenta con una capacidad de 300 l/s, al igual se termina la construcción del paso elevado el grande. Así se consolida el sistema alterno de producción de agua apta para consumo humano y se mejora la continuidad y presiones en red.

Respecto del servicio de alcantarillado, la ciudad cuenta con una planta para el tratamiento de las aguas residuales domésticas, el cual está conformado por un pretratamiento miento (rejillas y desarenador), lagunas anaeróbicas, filtros percoladores y lagunas facultativas. Las residuales son recolectadas y conducidas a dicho sistema a través de colectores que varían desde las 6 a las 52 pulgadas. En el servicio de alcantarillado se presenta un rezago de ampliación de redes para mejorar la operación, al igual que se ve la necesidad de mejorar la eficiencia de la PTARD.

Respecto de los residuos sólidos, se cuenta con un relleno sanitario para la disposición de los mismos, su vida útil actualmente es de 15 meses. Se presta el servicio de recolección con 5 vehículos, adicionalmente se ejecutan actividades de barrido y limpieza urbana.

Frente a la vinculación laboral de sus empleados, la EAAAY EICE-ESP atiende lo normado por el régimen de trabajadores oficiales. En el desarrollo de este proceso se establece la estrategia de la entidad a seguir, la secuencia de acciones a realizar y las determinaciones de tiempo y recursos necesarios para su ejecución. Así mismo se definen los indicadores para realizar seguimiento y poder establecer si las estrategias trazadas en el proceso de Talento Humano están contribuyendo al logro de las metas y objetivos de la organización. Con lo previsto en la Resolución 779 de 2011 se actualizó la estructura organizacional y la planta de cargos de la Empresa, quedando 93 cargos de trabajadores oficiales y 6 empleados públicos. Fue adoptado también el mapa de procesos de la Entidad.

## DISTRIBUCIÓN POR CATEGORIAS

Los trabajadores se encuentran distribuidos en diferentes áreas de la Empresa, concentrándose principalmente en el nivel asistencial con 262 trabajadores, seguidos por el técnico y profesional:



Gráfica 1. Distribución de trabajadores por categorías.

El nivel asistencial está compuesto por: secretarías, recepcionista, auxiliar administrativo-operativo, operador de planta, Coordinador, conductor, inspector, fontanero, mensajero, obreros, servicios generales, basculista, tripulantes, patiero.

## PERSONAL POR DIRECCIONES

La mayor parte del personal se agrupa en las direcciones Técnica y de Aseo, concentrando un gran número del nivel asistencial para la prestación del servicio.



Gráfica 2. Distribución de personal por direcciones.

## EDAD

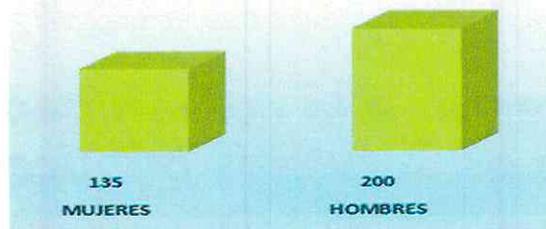
Las edades del personal de la EAAAY se concentran entre los 30 a 49 años, existiendo 7 trabajadores entre los 60 a 67 años. En conclusión, no existe un riesgo de transición generacional.



Gráfica 3. Edades del personal de la EAAAY.

## GÉNERO

Los cargos en la EAAAY están distribuidos en 135 mujeres y 200 hombres, concentrados principalmente en el nivel operativo.



Gráfica 4. Distribución de cargos en la EAAAY, en cuanto a géneros.

## ROTACIÓN DE PERSONAL

Existe una alta rotación de personal en lo concerniente al último año, a 31 de diciembre de 2019, 39 empleados no continuaron en la Entidad, de los cuales 5 eran cargos profesionales y 5 del nivel directivo, llevándose consigo la formación y experiencia adquirida.



Gráfica 5. Rotación de personal de la EAAAY.

## RETOS

- Estructura actual de la entidad.
- Exagerada segmentación dentro de las Direcciones.
- Pérdida del conocimiento en el nivel profesional.
- Ausencia de planeación futura.
- Incremento del Personal temporal para realizar labores permanentes y misionales

El 15 de marzo de 2019 Se levanta el proceso de intervención al haberse superado las causales expuestas por la SSPD, en cuenta a calidad y continuidad del servicio y reporte de información al SUI. y a su vez la SSPD establece un periodo de estabilización financiera en el cual la Junta Directiva de la Empresa se reactiva y empieza a sesionar, para finalmente el 21 de diciembre de 2019 levantar totalmente la medida y la Alcaldía municipal procede a nombrar un Gerente.

### 2.1 NATURALEZA JURIDICA DE LA EMPRESA

La Empresa se denomina: Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal EICE - ESP, pudiendo utilizar la sigla "EAAAY EICE ESP", como empresa prestadora de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y sus actividades complementarias de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de residuos sólidos de origen residencial o comercial, en el municipio de Yopal y su naturaleza jurídica es la de una empresa industrial y comercial del estado, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera y capital independiente, de conformidad a la Ley 489 de 1998.

### 2.2 NUMERO DE IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA

La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales "DIAN" otorgo Nit. No. 844.000.755-4.

### 2.3 MISION

## *Aportar bienestar a la comunidad a través de la prestación de servicios públicos de calidad*

Aportar bienestar y calidad de vida a la sociedad Yopaleña, con el suministro óptimo y continuo de agua potable, la conducción sanitaria de residuos líquidos y la recolección y disposición final de basuras, aplicando en cada caso avances científicos y tecnología de punta; así mismo promoviendo el desarrollo y la calificación del talento humano, con criterio de compromiso social y calidez en el servicio.

La misión se materializa a través del suministro óptimo y continuo de agua apta para consumo humano, la conducción sanitaria de residuos líquidos y su respectivo tratamiento, la recolección y disposición final de residuos sólidos y servicios complementarios; así mismo promoviendo el desarrollo y la calificación del talento humano, con criterio de compromiso social y calidez en el servicio.

### 2.4 VISION

## *Contribuyendo a la consolidación de los servicios públicos domiciliarios para el futuro de Yopal*

	<h1>INFORMES</h1>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
			<b>Versión</b> 05	

Ser una empresa líder en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, con mayores indicadores de cobertura en la atención al cliente, niveles de excelencia en la aplicación tecnológica y efectividad en las operaciones económicas, que garanticen su crecimiento y la hagan auto sostenible.

Con la planeación de los servicios públicos a 50 años, se busca construir una ciudad consolidada en la cual la comunidad cuenta con calidad, continuidad y cobertura de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. Coadyuvando al crecimiento ordenado y planeado de las zonas de expansión y sus proyectos de vivienda.

## 2.5 PRINCIPIOS ETICOS EMPRESARIALES

La EAAAY EICE ESP debe dar cumplimiento a la Constitución Política y las leyes; de forma que el servicio prestado constituya una materialización de los derechos de los ciudadanos y apoye a la construcción de un estado social de derecho, lo cual exige una fuerte estructura moral, ética, de orden personal y empresarial, que refleje una actividad transparente, honesta, equitativa y eficaz.

Los valores éticos de la EAAAY EICE ESP se enmarcan en los siguientes postulados:

- El interés general prevalece sobre el interés particular
- El cuidado de la vida en todas sus formas
- Los bienes públicos son respetables
- La principal finalidad del estado es contribuir el mejoramiento de las condiciones de vida de toda la población
- La función primordial de servidor público es servir a la ciudadanía
- La administración de recursos públicos implica rendir cuentas a la sociedad sobre su utilización y los resultados de la gestión.
- Los ciudadanos tienen derecho a participar en las decisiones públicas que los afecten.
- El reconocimiento de los procesos y logros institucionales son fundamentales para el mejoramiento continuo.

**HONESTIDAD:** Actúo siempre con fundamento en la verdad, cumpliendo mis deberes con transparencia y rectitud, y siempre favoreciendo el interés general.

**RESPECTO:** Reconozco, valoro y trato de manera digna a todas las personas, con sus virtudes y defectos, sin importar su labor, su procedencia, títulos o cualquier otra condición.

**COMPROMISO:** Soy consciente de la importancia de mi rol como trabajador de la EAAAY EICE ESP y estoy en disposición permanente para comprender y resolver las necesidades de las personas con las que me relaciono en mis labores cotidianas, buscando siempre mejorar su bienestar.

**DILIGENCIA:** Cumpló con los deberes, funciones y responsabilidades asignadas a mi cargo de la mejor manera posible, con atención, prontitud, destreza y eficiencia, para así optimizar el uso de los recursos de la EAAAY EICE ESP.

**JUSTICIA:** Actúo con imparcialidad garantizando los derechos de las personas, con equidad, igualdad y sin discriminación

**MEDIO AMBIENTE:** Asumo la protección y conservación del medio ambiente, para garantizar su disponibilidad en calidad y cantidad en beneficio del desarrollo común.

## 2.6 RECURSO HUMANO

### Estructura Organizacional

La Estructura organizacional de la EAAAY, fue aprobada mediante Resolución No. 779 del 26 de Diciembre de 2011 y modificada con Resolución No. 1856 del 23 De diciembre de 2019. Actualmente, la Empresa cuenta con cuatro Direcciones y dos unidades de apoyo a la Gerencia, una oficina Jurídica, Oficina control disciplinario interno y una oficina de prensa y comunicaciones que permiten prestar mayor eficiencia y calidad a los servicios prestados.

**Gerencia.** Es responsable de la administración y la representación legal de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal, le corresponde establecer políticas, directrices y metas de la entidad, definiendo las áreas de actividad, planes y programas que contribuyan a su expansión y fortalecimiento de acuerdo con las políticas de la Junta Directiva y la Administración Municipal.

**Asesoría Jurídica.** Responder por el desarrollo de las actividades asociadas con el enlace entre la Junta Directiva, la Gerencia y prestar asesoría legal a la Administración de la Empresa y a todas las dependencias que lo requieran.

**Oficina de Prensa y Comunicaciones.** Garantiza el flujo de información tanto al interior como exterior de la empresa, con el fin de que los usuarios estén enterados de los proyectos y trabajos desarrollados por la empresa al igual que las demás actividades que ésta desarrolla.

**Oficina de Control Disciplinario Interno.** Orientar los programas de prevención y sensibilización al personal de la empresa, para que no incurra en faltas que ocasionen perjuicio o daños a terceros y a propios, e impidan su ejercicio en la función pública; garantizando la imparcialidad y la transparencia en los procesos adelantados en contra de los funcionarios de la Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Yopal, en cumplimiento de la Ley y la normatividad vigente.

**Unidad de Control Interno.** Garantizar la implementación, operación y evaluación del sistema de Control Interno, asesorando a la Gerencia en la definición de políticas referidas al desarrollo del Modelo Estándar de Control Interno que contribuya a incrementar la eficiencia en las diferentes áreas de la Empresa.

**Unidad de Planeación.** Responder por las actividades de la planificación estratégica de la Empresa a corto, mediano y largo plazo.

**Dirección Administrativa y Financiera.** Garantizar los servicios de apoyo mediante la administración de los recursos financieros, recursos humanos, informáticos y logísticos a todas las áreas de la de la Empresa, de tal forma que su gestión asegure y facilite la prestación continua y eficiente de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo a la comunidad.

**Dirección Comercial.** Garantizar la comercialización de los productos que entrega la Empresa, el proceso de facturación, la atención al usuario y el buen manejo de la cartera estableciendo los procesos, actividades y procedimientos necesarios para su logro.

**Dirección Técnica.** Garantizar el Oportuno suministro de agua potable, disposición final de aguas residuales y residuos sólidos domiciliarios, con acatamiento de las leyes y normas técnicas y científicas establecidas.

**Dirección de Aseo.** Garantizar la eficiente, oportuna y permanente prestación del servicio público domiciliario de aseo, con acatamiento de las leyes y normas técnicas y científicas establecidas.

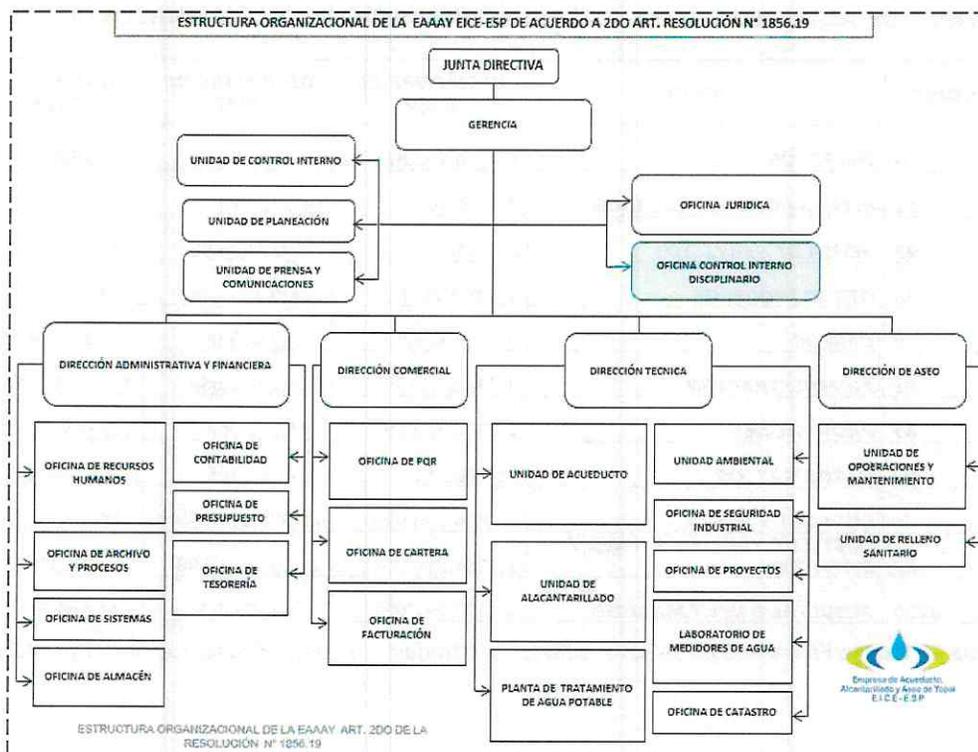


Ilustración 1. Estructura Organizacional de la EAAAY.

## 2.7 ESTADOS FINANCIEROS 2016-2019

### BALANCE GENERAL

CODIGO	ACTIVO	DICIEMBRE DE 2016	DICIEMBRE DE 2017	DICIEMBRE DE 2018	DICIEMBRE DE 2019
	<b>TOTAL ACTIVO</b>	75.791.889.610	65.717.154.838	59.133.371.142	60.180.146.413
	<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	23.266.494.789	22.594.721.630	21.006.164.216	21.595.340.476
<b>11</b>	<b>EFFECTIVO</b>	13.456.788.403	11.793.890.085	2.706.955.726	9.523.422.605
<b>14</b>	<b>DEUDORES</b>	8.374.360.661	9.351.321.952	544.946.596	519.901.345
<b>15</b>	<b>INVENTARIOS</b>	1.348.597.401	1.256.724.072	1.489.567.921	1.295.499.204
<b>19</b>	<b>OTROS ACTIVOS</b>	86.748.324	192.785.522	10.673.803.995	7.062.691.244
	<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	52.525.394.821	43.122.433.208	38.127.206.925	38.584.805.937
<b>16</b>	<b>PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO</b>	40.795.810.275	32.504.141.195	30.706.770.386	35.414.150.711
<b>19</b>	<b>OTROS ACTIVOS</b>	800.374.969	575.586.513	520.090.518	506.288.082
<b>2</b>	<b>TOTAL PASIVO</b>	25.903.203.715	26.450.523.495	20.397.945.148	19.548.317.270
	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	7.184.845.357	8.747.559.030	12.174.089.607	15.782.283.774
<b>23</b>	<b>OPERACIONES DE FINANCIACION E INSTRUMENTOS DERIVADOS</b>	920.789.610	0	0	0
<b>24</b>	<b>CUENTAS POR PAGAR</b>	1.868.206.453	3.558.737.791	5.547.768.099	6.591.891.740
<b>3</b>	<b>PATRIMONIO</b>	49.888.685.895	39.266.631.343	38.735.425.994	40.631.829.143
<b>32</b>	<b>PATRIMONIO INSTITUCIONAL</b>	49.888.685.895	39.266.631.343	38.735.425.994	40.631.829.143

Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO

Código: 51.29.02.01

Versión 05

<b>PASIVO MAS PATRIMONIO</b>	75.791.889.610	65.717.154.838	59.133.371.142	60.180.146.413
------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Tabla 1. Estado Financiero 2016-2019, Balance General.

## ESTADO DE ACTIVIDAD FINANCIERA, ECONOMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL

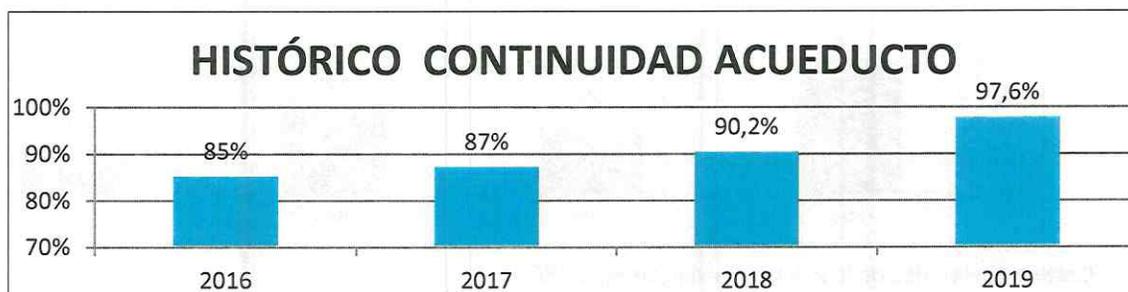
CODIGO	CUENTA	DICIEMBRE DE 2016	DICIEMBRE DE 2017	DICIEMBRE DE 2018	DICIEMBRE DE 2019
<b>4</b>	<b>INGRESOS</b>	22.006.103.870	27.361.699.927	32.195.832.572	37.906.464.284
<b>42</b>	<b>BIENES COMERCIALIZADOS</b>	46.659.167	84.368.370	183.952.899	321.678.336
<b>43</b>	<b>VENTA DE SERVICIOS</b>	20.124.305.135	22.436.636.930	27.923.401.617	31.791.213.775
<b>48</b>	<b>OTROS INGRESOS</b>	1.835.139.568	4.840.694.626	4.088.478.056	5.793.572.173
<b>5</b>	<b>GASTOS</b>	7.443.917.600	7.353.493.061	10.111.588.350	14.134.591.406
<b>51</b>	<b>ADMINISTRACION</b>	4.748.559.128	5.391.520.884	7.159.418.484	9.309.246.425
<b>53</b>	<b>PROVISIONES</b>	2.336.276.825	974.015.062	1.020.805.794	3.239.377.288
<b>58</b>	<b>OTROS GASTOS</b>	359.081.647	987.957.115	1.931.364.072	1.585.967.693
<b>6</b>	<b>COSTOS DE VENTA</b>	20.884.890.978	21.805.131.598	22.232.308.515	23.040.725.812
<b>63</b>	<b>COSTO DE VENTADE BIENES Y SERVICIOS</b>	20.884.890.978	21.805.131.598	22.232.308.515	23.040.725.812
<b>3230</b>	<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>	6.322.704.708	1.796.924.732	494.440.510	731.147.065

Tabla 2. Estado Financiero 2016-2019. Estado de actividad Financiera, Economca, social y Ambiental.

### 3. COMPORTAMIENTO DE INDICADORES 2016 - 2019

#### 3.1 INDICADORES TÉCNICOS

##### 3.1.1 Continuidad Acueducto

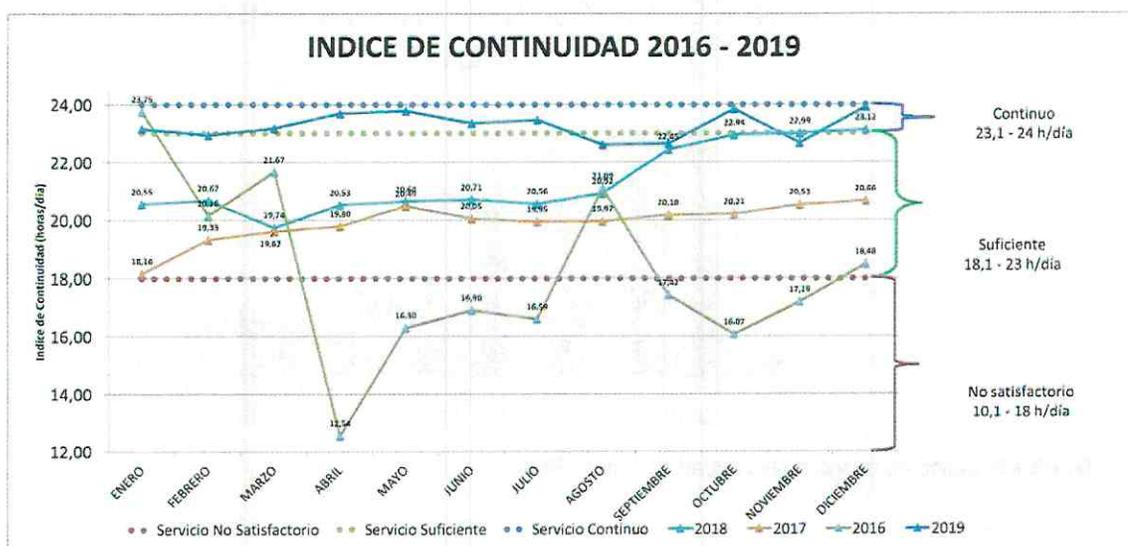


Gráfica 6. Historico de Indicador, Continuidad Acueducto.

El porcentaje de continuidad mejoró con la puesta en marcha del sistema integrado de tratamiento, en el año 2018, sin embargo, en el mes de enero de cada año se observa bajas presiones en la red producto del verano que debilita la fuente de captación disminuyendo notablemente el caudal.

Ante esta situación, se activa el funcionamiento de los pozos profundos de gran producción, Manga de coleo, Villamaría, que, junto con la operación continua de los pozos de gran caudal como Manga de Coleo, Central de Abastos, Núcleo Urbano, y el pozo de baja producción Raudal Américas, permiten garantizar la continuidad del servicio con optimas presiones en la red.

Con el funcionamiento de los pozos profundos manga de coleo, central de abastos, y Villamaría, se logra compensar las pérdidas comerciales y técnicas de la red de acueducto al punto de mejorar la continuidad en toda la ciudad.



Gráfica 7. Índice de continuidad 2016-2019

Igualmente, la mejora en la continuidad del servicio prestado se puede observar en el cumplimiento de las horas de servicio por día, por ello en la gráfica podemos evidenciar que en los años 2018 y 2019 tenemos un índice de continuidad calificado como suficiente y continuo.

### 3.1.2 Calidad de Agua IRCA

A través de monitoreos diarios concertados con la Secretaria de Salud Municipal se realiza el cálculo del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua IRCA, indicador que permite establecer si el agua suministrada cumple con los parámetros físico-químicos y bacteriológicos solicitados por normatividad para el suministro de agua potable, apta para consumo humano.



Gráfica 8. Historico de Indicador, Calidad de Agua IRCA.

En la gráfica del comportamiento histórico del IRCA se muestra como desde el colapso de la Planta de Tratamiento de Agua Potable Buenavista ha evolucionado el suministro de agua Sin Riesgo a la comunidad de Yopal. Mostrando así que las diferentes estrategias implementadas han permitido cumplir el objetivo de suministro de agua potable.

Entre las que se han destacado:

- Conexión de pozos de baja producción a la red de distribución
- Operación constante de los Pozos de Gran Producción
- Puesta en marcha de la Planta Alterna
- Rehabilitación del paso elevado "El Grande"
- Puesta en marcha de la Planta Conciliada

Gráfica. Comportamiento histórico IRCA años 2011 a 2019



Gráfica 9. Índice de riesgo de la calidad de Agua- IRCA.

### 3.1.3 Índice de Agua no Contabilizada

INDICADOR	UNIDAD		2016	2017	2018	2019
IPUFI - Índice de Pérdidas por Usuario Facturado.	(m3/suscriptor/mes)	META	10,08	9,63	9,17	8,72
		REAL	9,15	9,8	11,97	14,47
		CUMPLIMIENTO	110%	98%	77%	60%

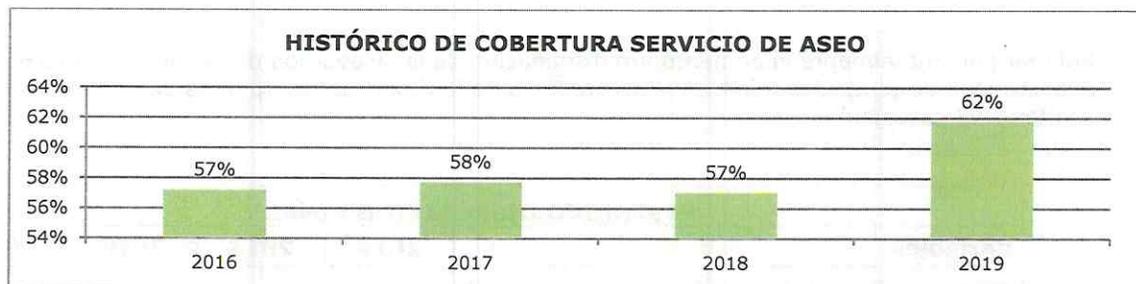
**Tabla 3.** Índice de Agua no Contabilizada.

Dentro del cálculo del índice de agua no contabilizada se tienen en cuenta los volúmenes suministrados por la red de distribución desde la PLANTA ALTERNA Y PLANTA CONCILIADA, LOS SISTEMAS PROFUNDO-PTAP DE: VILLA MARÍA I, VILLA MARÍA II, MANGA DE COLEO, CENTRAL DE ABASTOS II, NÚCLEO URBANO II, POLICÍA, MATERNO INFANTIL, BRAULIO CAMPESTRE, BRAULIO CENTRO, SAN JORGE.

Para septiembre del año 2018, se ve un incremento del IANC debido a que el agua producida aumento con la puesta en funcionamiento de la planta conciliada y en el momento de realizar las pruebas el volumen de desperdicio de agua aumento, hacia fina de año el índice se estabilizó pues se dio por terminado el proceso de purgas y lavados de la planta y las redes de conducción y distribución.

En el año 2019, se inició proceso de verificación e instalación de macromedidores en las diferentes plantas de tratamiento, al igual que el recambio de micromedidores por cumplimiento de la vida útil o por presentar novedades que implican su estado de mal funcionamiento.

### 3.1.4 Cobertura Aseo Recolección



**Gráfica 10.** Histórico de indicador, Cobertura servicio de Aseo.

En esta gráfica se presenta el porcentaje de Residuos sólidos recogidos y transportados por la EAAAY EICE ESP VS. Residuos sólidos recogidos y transportados por los dos operadores del servicio de aseo (Participación Aseo Urbano y EAAAY) en el Municipio de Yopal.

Con el trabajo realizado en la fidelización de usuarios de aseo, la participación de la empresa se ha aumentado en el año 2019.

### 3.1.5 Continuidad Aseo



**Gráfica 11.** Histórico de Indicador, Continuidad servicio de Aseo.

La continuidad en este periodo se vio afectada por las siguientes novedades:

2017. No se prestó servicio de recolección el viernes santo, y en el mes de mayo, durante dos días, se presentó bloqueo realizado por la comunidad de la Niata para exigir el cumplimiento de los compromisos pactados entre la Comunidad, el Municipio y la Gobernación de Casanare, impidiendo el ingreso de personal, maquinaria y compactadores.

2018. No se prestó servicio de recolección el 1 de enero, viernes santo, 25 diciembre.

2019. los días que se han dejado de prestar el servicio corresponde a 1 de enero, 25 de diciembre y un día por ocasión a paro realizado por la comunidad.

### 3.1.6 Disposición Final



Gráfica 12. Histórico de Indicador, Disposición final Relleno Sanitario "El Cascajar".

Reflejar porcentualmente el aumento y/o disminución de la disposición de residuos sólidos con referencia a la cantidad de toneladas mínimas proyectadas para las condiciones óptimas de la operación del relleno sanitario "El cascajar"

HISTORICO DISPOSICION FINAL				
VARIABLES	2016	2017	2018	2019
Promedio anual de basura dispuesta en el Relleno Sanitario El Cascajar	5,290	5,450	5,077	4,646
Cantidad de toneladas mínimas proyectadas para condiciones óptimas de operación.	5,818	5,327	4,313	4,313
Resultados (%)	91%	102%	118%	108%

Tabla 4. Resultados porcentuales del Historico de disposición final del Relleno Sanitario "El Cascajar".

## 3.2 INDICADORES COMERCIALES

### 3.2.1 Cobertura Acueducto



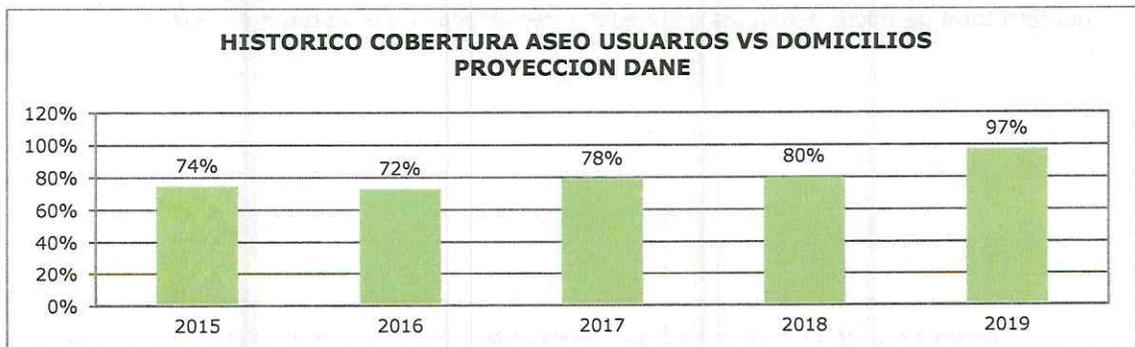
Gráfica 13. Histórico de Indicador, Cobertura Acueducto.

### 3.2.2 Cobertura Alcantarillado



Gráfica 14. Histórico de Indicador, Cobertura Alcantarillado.

### 3.2.3 Cobertura Aseo Suscriptores

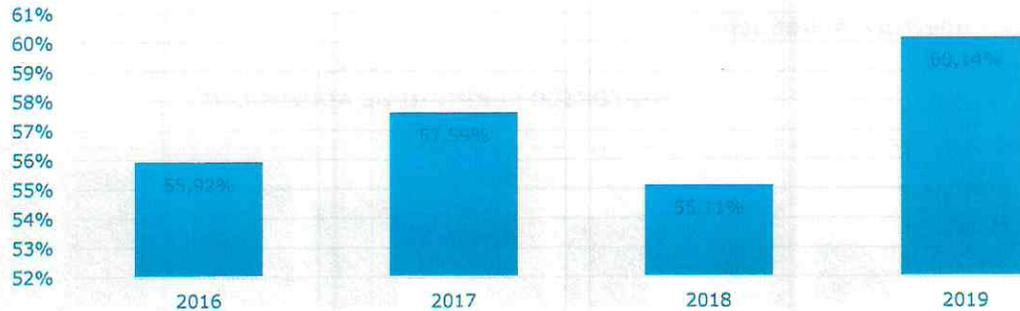


Gráfica 15. Histórico de Indicador, Cobertura Aseo Suscriptores.

### 3.2.4 Eficiencia del Recaudo Acueducto, Alcantarillado y Aseo

Muestra el comportamiento del Recaudo, la calidad del proceso de facturación y la efectividad del cobro por parte de la Empresa.

**Eficiencia del recaudo - histórico**



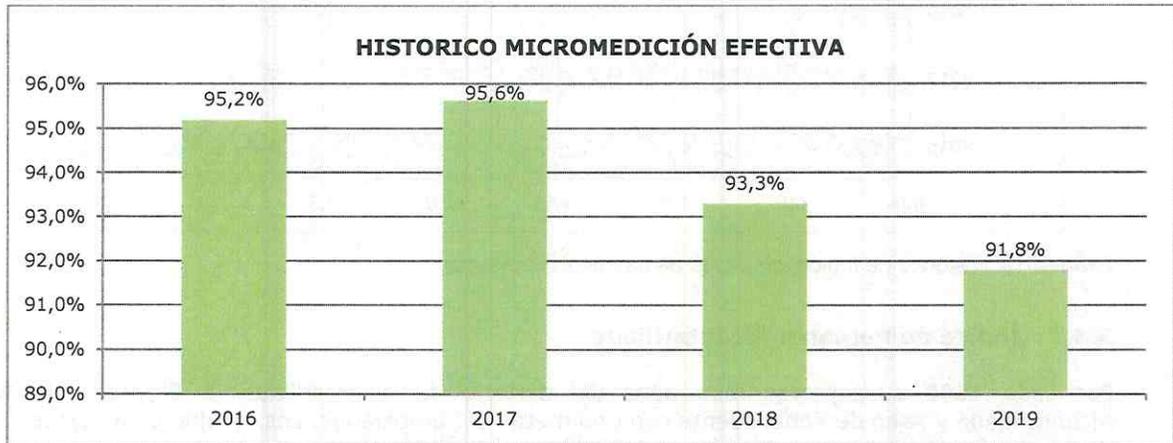
**Gráfica 16.** Histórico de Indicador, Eficiencia del Reaudo de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.

Comparando los años analizados, se observa una mejora progresiva el % de recaudo, que va de la mano con la mejora en la prestación de los servicios y a actividades tales como:

- Cortes y suspensiones que se realizan a diario al servicio de acueducto.
- Notificar a los usuarios corrientes, que la factura se encuentra vencida y que debe realizar el pago para evitar suspensiones del servicio.
- Entregar avisos de vencimiento de las facturas con cartera corriente, a los usuarios que no hayan realizado el pago.
- Repasos de suspensiones y cortes, una vez terminado el ciclo vencido, con el fin de hacer efectivo estos procesos en los predios que han presentado anomalías en el momento de la visita de corte o suspensión.
- Notificar a usuarios que tienen el medidor dentro de rejas en el momento de realizar el corte o suspensión del servicio por morosidad, para que realicen el pago oportuno de la factura, de lo contrario se cortará el servicio desde el collarín.
- Realizar los respectivos seguimientos a acuerdos de pago y procesos coactivos.
- Revisión de predios con pozos profundos, e invitar al usuario que se conecte a la red de acueducto de la empresa y realizar el análisis de los cobros de alcantarillado para que el usuario pague el valor real del servicio.
- Revisión de los medidores de hoteles y lavaderos teniendo en cuenta que están alterando los medidores para que no contabilicen el consumo real.

### 3.2.5 Cobertura de Medición

La cobertura de medición efectiva obedece a la relación de los medidores funcionando con respecto al número total de micromedidores instalados y registrados en el sistema comercial.



**Gráfica 17.** Histórico de Indicador, Micromedición Efectiva.

La cobertura de medición nominal obedece a la relación de los medidores instalados con respecto al número de suscriptores activos, esta cobertura se mantiene en todos los meses ya que para todas las matrículas nuevas es obligatorio la instalación de los medidores, el porcentaje faltante corresponde a matrículas antiguas donde no ha sido posible la instalación de los medidores porque la acometida no ha sido localizada.



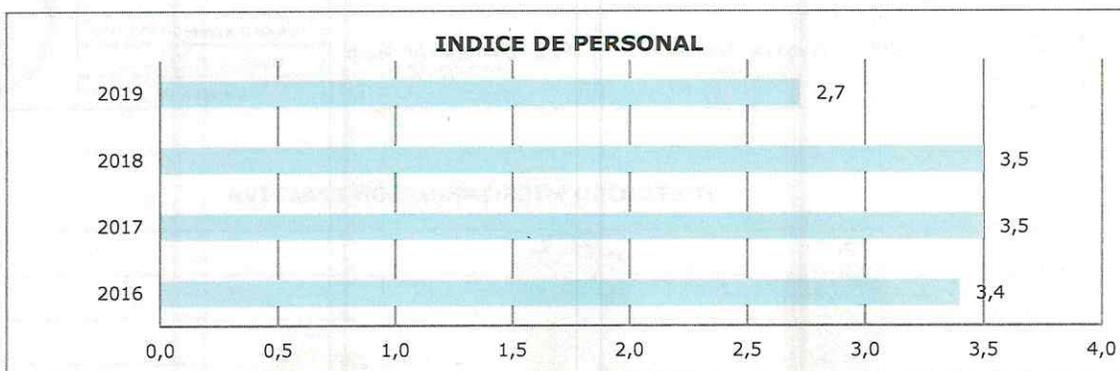
**Gráfica 18.** Histórico de Indicador, Micromedición Nominal.

### 3.3 INDICADORES FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVOS

#### 3.3.1 Ejecución de Inversiones

#### 3.3.2 Índice de Personal Acueducto

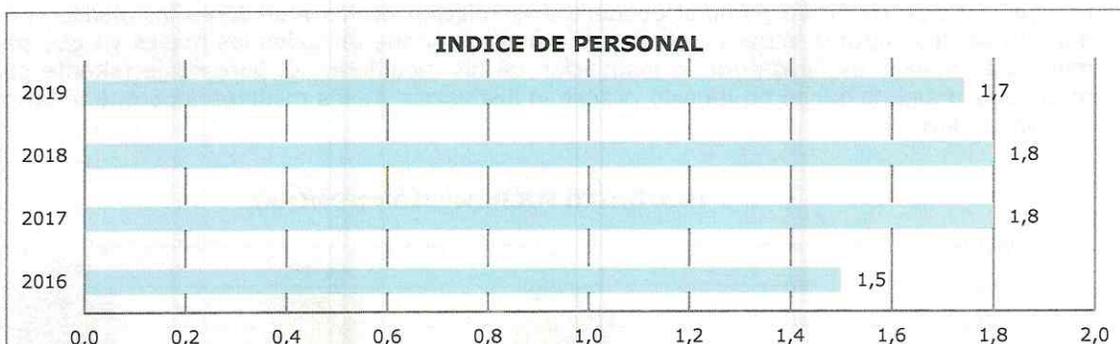
Por cada 1000 suscriptores facturados del servicio de acueducto la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal cuenta con 4 empleados según la meta del indicador, de tal forma que los resultados arrojados frente al N. de empleados por mes, nos indica que el índice de personal se mantuvo por debajo de la meta planteada.



Gráfica 19. Histórico de Indicador, índice de personal Acueducto.

### 3.3.3 Índice de Personal Alcantarillado

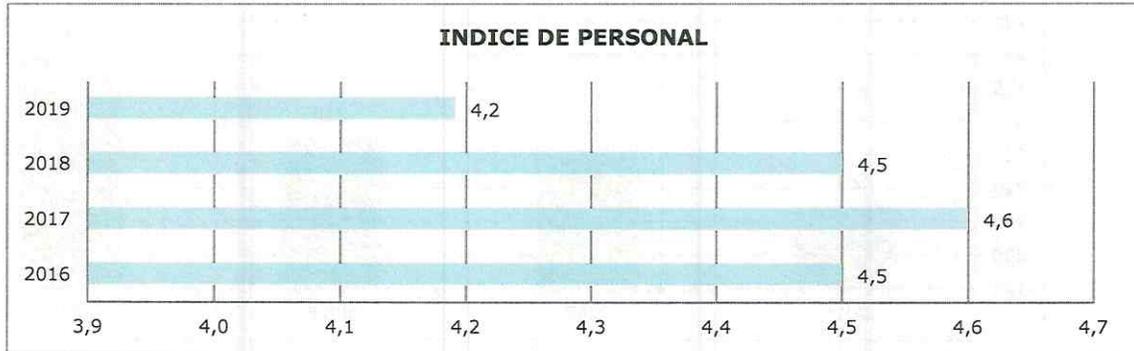
Por cada 1000 suscriptores facturados del servicio de alcantarillado la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal cuenta con una meta de 4 empleados. Los resultados arrojados frente a N. de empleados fueron 1.7 durante la vigencia 2019 y la meta del indicador planteada es de 4, presentando esta tendencia desde la vigencia 2016.



Gráfica 20. Histórico de Indicador, índice de Personal Alcantarillado.

### 3.3.4 Índice de Personal Aseo

Por cada 1000 suscriptores facturados del servicio de aseo la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal cuenta con una meta de 4 empleados, lo que significa que en el periodo analizado el índice de personal de aseo estuvo por encima de la meta del indicador de tal forma que para dichos meses no se cumplió la meta.



**Gráfica 21.** Histórico de Indicador, Índice de personal Aseo.

### 3.3.5 Eficiencia de Personal Acueducto

Indica el costo de personal de acueducto por metro cúbico facturado, la gráfica muestra la tendencia del costo del personal en función del volumen facturado, que para los últimos años ha sido ascendente teniendo en cuenta el crecimiento de la ciudad y la vinculación de nuevos usuarios, de igual manera los costos se han incrementado debido a la contratación temporal y aprendices SENA que son necesarios para el desarrollo de la operación.



**Gráfica 22.** Histórico de Indicador, Eficiencia de Personal Acueducto.

Años/ Variables	2016	2017	2018	2019
Costo de Personal	4,550,360,415	5,764,497,843	6,378,461,025	7,387,043,040
Volumen Facturado	5,997,221	6,325,587	6,256,074	6,766,798
<b>Resultados</b>	<b>759</b>	<b>911</b>	<b>1020</b>	<b>1092</b>

### 3.3.6 Eficiencia de Personal Alcantarillado

Indica el costo de personal de alcantarillado por metro cúbico facturado, La Gráfica muestra que la tendencia del costo del personal en función del volumen facturado, permaneciendo en ascendencia. Lo anterior se genera debido al constante crecimiento de la ciudad y la vinculación de nuevos usuarios, de

igual manera los costos se han incrementado debido a la contratación temporal y aprendices SENA que son necesarios para el desarrollo de la operación.



Gráfica 23. Histórico de Indicador, Eficiencia de Personal Alcantarillado.

Años/ Variables	2016	2017	2018	2019
Costo de Personal	1,216,010,528	1,335,240,497	1,380,245,142	1,545,943,017
Volumen Facturado	5,855,517	6,183,051	6,334,583	6,713,298
<b>Resultados</b>	<b>208</b>	<b>216</b>	<b>218</b>	<b>230</b>

### 3.3.7 Eficiencia de Personal Aseo



Gráfica 24. Histórico de Indicador, Eficiencia de Personal Aseo..

Años/ Variables	2016	2017	2018	2019
Costo de Personal	2,939,505,845	3,337,370,660	3,571,896,393	4,128,688,845
Basura Recogida	24,960	26,455	25,863	26,832
<b>Resultados</b>	<b>117,770</b>	<b>126,153</b>	<b>138,110</b>	<b>153,873</b>

### 3.3.8 Capital de Trabajo

El capital de trabajo considerado como aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar, se calcula de la resta obtenida del activo corriente y el pasivo corriente.



Gráfica 25. Histórico de Indicador, Capital de Trabajo.

### 3.3.9 Rotación de Capital de Trabajo

Mientras mayor sea el valor de esta ratio mejor será la productividad del capital de trabajo, es decir que el dinero invertido en este tipo de activo rota un número mayor de veces, lo cual se traduce en una mayor rentabilidad del negocio.



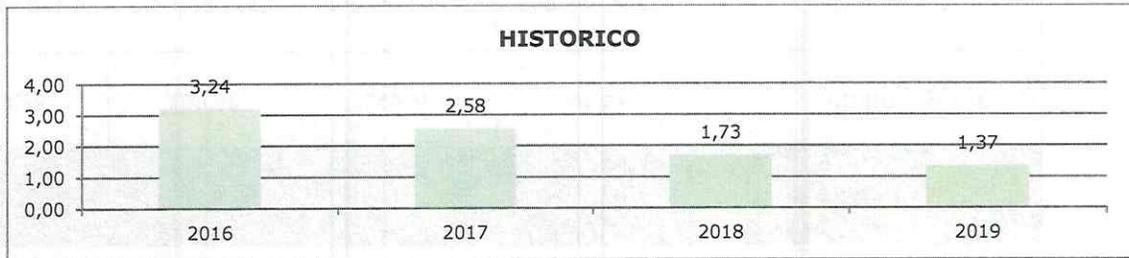
Gráfica 26. Histórico de Indicador, Rotación de Capital de Trabajo.

En cuanto a este indicador tiene mucha relación al indicador de Capital de Trabajo el cual nos determina o considera como aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar (Efectivo, inversiones a corto plazo, cartera e inventarios).

La empresa para poder operar requiere de recursos para cubrir necesidades de insumos, materia prima, mano de obra, reposición de activos fijos, de acuerdo a los análisis del año 2019 refleja que el capital de trabajo de la empresa tiene una rotación en su circulación del 1.38% tendiendo a crecer mes a mes, esto favoreciendo la circulación financiera del negocio.

### 3.3.10 Razón Corriente

La razón corriente indica la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo.

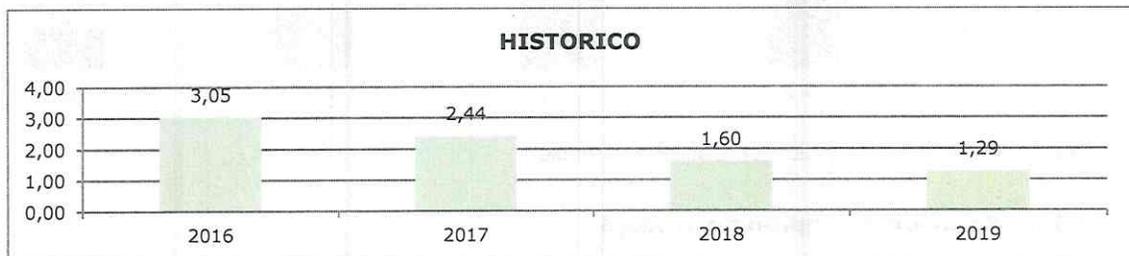


Gráfica 27. Histórico de Indicador, Razón Corriente.

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, de acuerdo al indicador para el año 2019 mostró un promedio 1.93% y cerró con 1.37%.

### 3.3.11 Prueba Ácida - Alta Liquidez

Es uno de los elementos más importantes y quizás contradictorios de la estructura financiera de la empresa es la disponibilidad de recursos para cubrir los pasivos a corto plazo.



Gráfica 28. Histórico de Indicador, Prueba Ácida- Alta Líquidez.

La prueba ácida, es uno de los indicadores de liquidez frecuentemente usados por la empresa para cancelar sus obligaciones corrientes, sin contar con la venta de sus existencias, es decir, básicamente con los saldos de efectivo, sus cuentas por cobrar, inventarios este indicador nos muestra que la empresa tiene la capacidad del 1.29% a corte de Diciembre 2019, para responder por sus obligaciones frente a sus activos totales, teniendo en cuenta como las obligaciones a corto y largo plazo.

### 3.3.12 Rotación Cuentas por Cobrar

Es el tiempo que la empresa toma en cobrar la cartera a sus clientes.

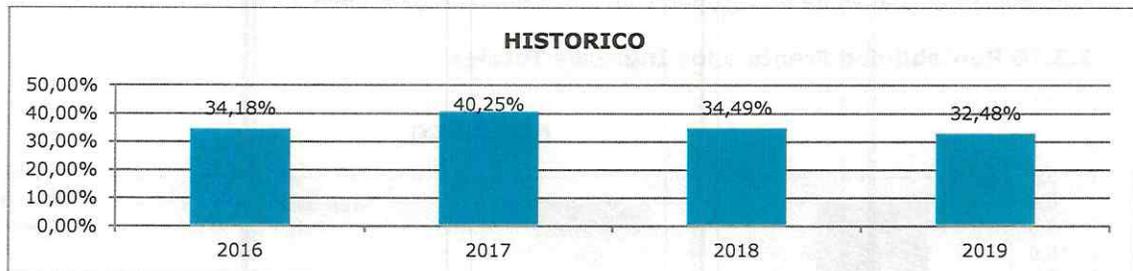


**Gráfica 29.** Histórico de Indicador, Rotación Cuentas por Cobrar.

Como resultado tenemos que el número de veces que las cuentas por cobrar rotan en el año es 129.64% a corte de junio 2019, quiere decir que la empresa en cuanto a su rotación de cuentas por cobrar tiene gestión (cartera) en cuanto a los procesos de recuperación de la misma esta disminuyendo.

### 3.3.13 Endeudamiento Total

Recordemos que los activos de una empresa son financiados o bien por los socios o bien por terceros (proveedores o acreedores).



**Gráfica 30.** Histórico de Indicador, Endeudamiento Total.

De acuerdo con este indicador el patrimonio neto financia totalmente el activo fijo neto de la empresa; lo cual no es lo mejor en un ambiente de riesgo. el indicador nos refleja a corte de junio de 2019 que el 32.48% de sus activos totales son para cubrir las obligaciones a corto y largo plazo.

### 3.3.14 Financiación Propia

Conjunto de bienes, derechos, obligaciones y deudas, propiedad de la empresa que constituyen los medios económicos y financieros a través de los cuales ésta puede cumplir sus fines.

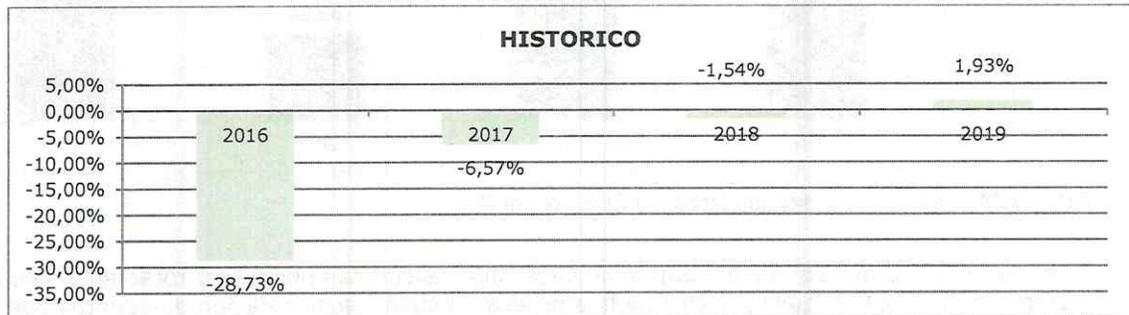


**Gráfica 31.** Histórico de Indicador, Financiación Propia.

Este indicador nos refleja la capacidad que tiene la empresa en cuanto a la financiación propia, quiere decir que la empresa tiene frente a sus activos totales el 67,52% a corte de diciembre de 2019 como respaldo para financiarse, y/o el nivel de capacidad que tiene para la financiación con respaldo de sus activos totales. Se ve una tendencia creciente en el cuatrienio.

### 3.3.15 Margen Neto de Utilidad

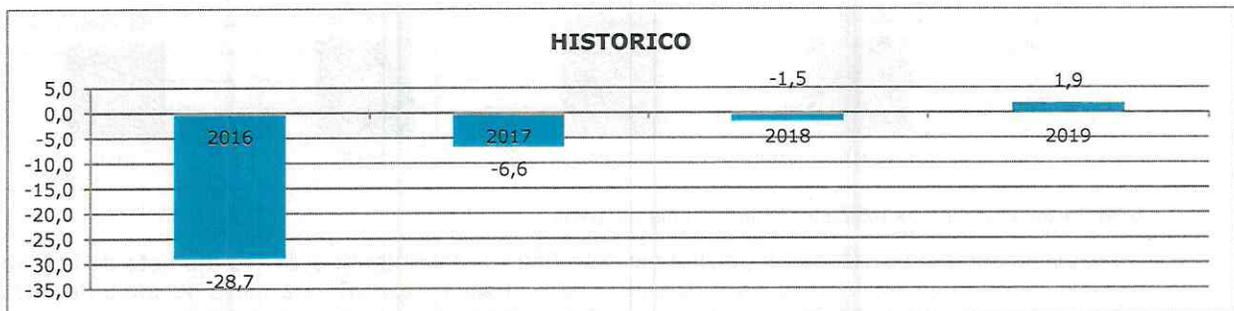
Es la relación entre la utilidad neta y las ventas totales (ingresos operacionales). Es la primera fuente de rentabilidad en los negocios y de ella depende la rentabilidad sobre los activos y la rentabilidad sobre el patrimonio.



Gráfica 32. Histórico de Indicador, Margen Neto de Utilidad.

El índice de rentabilidad muestra la utilidad de la empresa por cada unidad de venta. El indicador nos muestra que la empresa en promedio durante el año 2019 en cuanto a la rentabilidad de la utilidad fue del 28,3% y cerro a diciembre con 1.93%, quiere decir que la empresa está recuperando el margen de rentabilidad el cual viene en recuperación constante como variable de sostenibilidad financiera.

### 3.3.16 Rentabilidad Frente a los Ingresos Totales



Gráfica 33. Histórico de Indicador, Rentabilidad Frente a los Ingresos Totales.

presento una utilidad reflejada en los Estados Financieros a 31-12-2019 por valor en terminos porcentuales del 1.9%, esto teniendo como referencia los ingresos totales de la empresa.

La mejora para este indicador para la siguiente vigencia es dirigir actividades cuyo objetivo sea disminuir los gastos y costos de operación, dirigidos a reflejar para la vigencia 2019 una utilidad operacional considerable como medidas administrativas y financiera de la empresa.

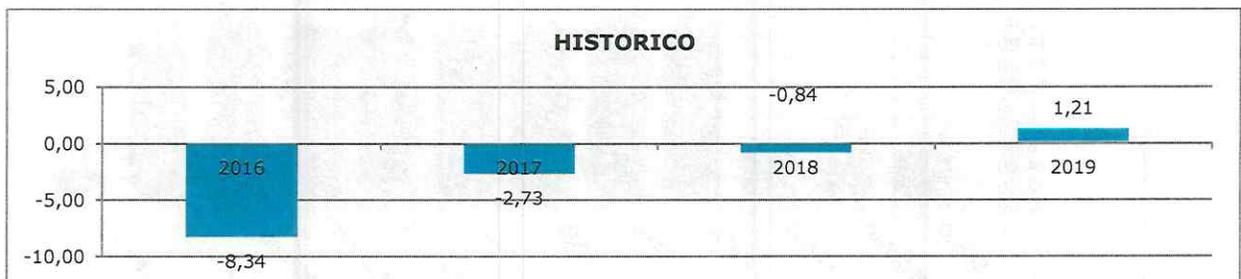
### 3.3.17 Rentabilidad Frente a los ingresos operacionales



Gráfica 34. Histórico de Indicador, Rentabilidad Frente a los Ingresos Operacionales.

Presento una utilidad operacional reflejada en los Estados Financieros a 31-12-2019 por valor en terminos porcentuales de 2.30%, frente a sus ingresos operacionales. La empresa debe seguir realizando esfuerzos en minimizar los costos administrativos y de operacion con el objetivo de reflejar utilidad operacional.

### 3.3.18 Índice de Rentabilidad del Activo – ROA



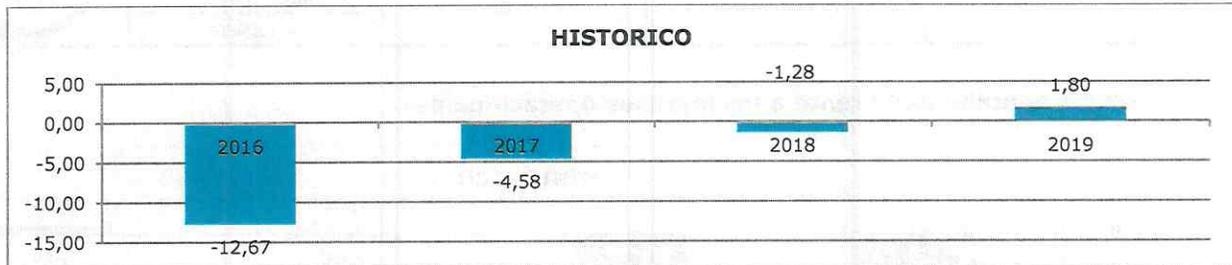
Gráfica 35. Histórico de Indicador, Índice de Rentabilidad del Activo-ROA.

El indicador de rendimiento del activo - ROA, busca medir cuantitativamente la rentabilidad que es producida por la empresa tomando como base el valor del activo total, durante el primer semestre del año 2019 la empresa reflejo favorable la rentabilidad de la empresa teniendo como base los activos totales



Gráfica 36. Índice de rentabilidad del Activo-ROA.

### 3.3.19 Índice de Rentabilidad del Patrimonio – ROE



Gráfica 37. Histórico de Indicador, Índice de Rentabilidad del Patrimonio-ROE.

Este indicador financiero de rentabilidad permite conocer el rendimiento que genera la empresa por cada peso invertido en capital de la empresa y también permite analizar la eficiencia de la empresa en generar ingresos. Quiere decir que la empresa a cierre de diciembre del 2019, reflejo un crecimiento del 1.8% en la generación principal de gestionar ingresos, las actividades administrativas y financieras de la empresa no fueron las suficientes en cuanto a los mecanismos de recuperación de cuentas por cobrar (cartera vencida y el ingreso operacional como son los provenientes de los servicios (acueducto, alcantarillado y aseo).



Gráfica 38. Índice de rentabilidad del patrimonio-ROE.

### 3.4 INDICADORES CRA 688 de 2014 – CRA 735 de 2015

INDICADOR	UNIDAD	LINEA BASE 2014	2016	2017	2018	2019	
<b>INDICADORES ACUEDUCTO</b>							
Nuevos suscriptores residenciales de acueducto.	Suscriptores	28,306	META	32,680	33,936	35,008	35,951
			REAL	32,680	34,480	35,408	36,741
			CUMPLIMIENTO	100%	102%	101%	102%
ICUFI - Índice de Agua Consumida por Usuario Facturado Acueducto.	(m3/suscriptor/mes)	16.15	META	16.15	16.13	16.13	16.15
			REAL	14.93	14.68	14.18	14.62
			CUMPLIMIENTO	92%	91%	88%	91%
	(m3/suscriptor/mes)	10.08	META	10.08	9.63	9.17	8.72
			REAL	9.15	9.8	11.97	14.47

	<b>INFORMES</b>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
			<b>Versión</b> 05	

INDICADOR	UNIDAD	LINEA BASE 2014		2016	2017	2018	2019
IPUfi - Índice de Pérdidas por Usuario Facturado.			CUMPLIMIENTO	110%	98%	77%	60%
ISUfi - Índice de Suministro por Usuario Facturado.	(m3/suscriptor/mes)	26.23	META	26.23	25.76	25.30	24.87
			REAL	24.08	24.48	26.15	29.09
			CUMPLIMIENTO	109%	105%	97%	85%
CAUi - costos administrativos eficientes estándar por suscriptor mensual de acueducto.	(\$/suscriptor/mes)	5,960	META	5,804	5,493	5,181	4,869
			REAL	5,298	5,503	5,405	5,562
			CUMPLIMIENTO	109.6%	99.8%	95.9%	87.5%
COUi -costos operativos eficientes estándar por suscriptor mensual de acueducto.	(\$/suscriptor/mes)	26,588	META	24,995	21,808	18,621	15,434
			REAL	22,412	21,863	21,687	20,124
			CUMPLIMIENTO	111.5%	99.7%	85.9%	76.7%
CUP - Costos Unitarios Particulares acueducto.	(\$/m3)	92.96	META	92.96	92.96	92.96	92.96
			REAL	-	-	-	-
			CUMPLIMIENTO	-	-	-	-
IQR - Indicador de reclamos comerciales.	(reclamos/1.000 suscriptores /periodo de tiempo analizado)	0.7	META	4	4	4	4
			REAL	0.00	0.34	0.75	0.26
			CUMPLIMIENTO	-	100%	100%	100%
Cobertura de acueducto (Viviendas georeferenciadas)	Nuevos suscriptores del servicio de acueducto		META	3,111	1,256	1,072	943
			REAL	3,111	1,800	928	1,333
			CUMPLIMIENTO	100%	143%	87%	141%
Calidad de acueducto	Puntaje IRCA (%)	15%	META	5%	5%	5%	5%
			REAL	4%	2%	3%	2%
			CUMPLIMIENTO	100%	100%	100%	100%
Continuidad de acueducto	Días de prestación del servicio/días totales del año	60%	META	60.40%	66.28%	72.16%	78.03%
			REAL	NO HAY DATOS	NO HAY DATOS	91.95%	99.03%
			CUMPLIMIENTO	-	-	127%	127%
<b>INDICADORES ALCANTARILLADO</b>							
Nuevos suscriptores residenciales de alcantarillado.	Suscriptores	28,646	META	32,936	34,168	35,212	36,125
			REAL	32,936	34,713	35,823	37,107
			CUMPLIMIENTO	100%	102%	102%	103%
ICUfi - Índice de Agua Consumida por Usuario Facturado Alcantarillado.	(m3/suscriptor/mes)	16.04	META	16.04	16.02	16.01	16.03
			REAL	14.96	14.63	14.06	14.40
			CUMPLIMIENTO	93%	91%	88%	90%
DACALI- Diferencia entre suscriptores de Acueducto y Alcantarillado.	Suscriptores		META	38	41	43	46
			REAL	39	45	48	65
			CUMPLIMIENTO	97%	91%	90%	71%
CAUi -costos administrativos eficientes estándar por suscriptor mensual de alcantarillado.	(\$/suscriptor/mes)	1,986	META	2,040	2,147	2,254	2,361
			REAL	1,663	1,644	1,641	1,695
			CUMPLIMIENTO	122.7%	130.6%	137.4%	139.3%
COUi -costos operativos eficientes	(\$/suscriptor/mes)	4,747	META	4,688	4,569	4,451	4,332

Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO

Código: 51.29.02.01

Versión 05

INDICADOR	UNIDAD	LINEA BASE 2014		2016	2017	2018	2019
estándar por suscriptor mensual de alcantarillado.			REAL	7,295	3,651	3,779	3,379
			CUMPLIMIENTO	64%	125%	118%	128%
CUP - Costos Unitarios Particulares alcantarillado.	(\$/m3)	20	META	20	20	20	20
			REAL	43	88	34	-
			CUMPLIMIENTO	46%	23%	59%	-
Cobertura de alcantarillado (Viviendas geo-referenciadas)	Nuevos suscriptores del servicio de alcantarillado		META	3,065	1,232	1,044	913
			REAL	3,065	1,777	1,110	1,284
			CUMPLIMIENTO	100%	144%	106%	141%
Calidad de alcantarillado	% de cumplimiento del PSMV	60%	META	60%	60%	100%	100%
			REAL	67%	76%	77%	85%
			CUMPLIMIENTO	112%	126%	77%	85%
Continuidad de alcantarillado	Días de prestación del servicio/días totales del año	100%	META	98.36%	98.36%	98.36%	98.36%
			REAL	100%	100%	100%	100%
			CUMPLIMIENTO	102%	102%	102%	102%
<b>INDICADORES FINANCIEROS</b>							
EBITDA	(\$millones / año)		META	(1,453)	(4,772)	(3,598)	(145)
			REAL	(4,772)	(3,598)	(145)	3,409
			CUMPLIMIENTO	30%	133%	2483%	-4%
Liquidez	Razón		META	1.1	1.1	1.1	1.1
			REAL	1.89	1.37	1.10	1.05
			CUMPLIMIENTO	58%	80%	100%	105%
Endeudamiento total	%		META	60%	60%	60%	60%
			REAL	34.2%	40.2%	34.5%	32.5%
			CUMPLIMIENTO	176%	149%	174%	185%
<b>INDICADORES ASEO</b>							
Calidad de la frecuencia de recolección de residuos sólidos no aprovechables (IFR NA)	N°		META	0.00	0.00	0.00	0.00
			REAL	0.0127	0,0128	0.0190	0.0097
			CUMPLIMIENTO	NO	NO	NO	NO
Calidad del horario de recolección de residuos sólidos no aprovechables (IHR_NAL)	N°		META	0.00	0.00	0.00	0.00
			REAL	0.0118	0.0119	0.0179	0.0094
			CUMPLIMIENTO	NO	NO	NO	NO
calidad técnica en la recolección de residuos sólidos no aprovechables (ICTR_NA)	N°		META	0.00	0.00	0.00	0.00
			REAL	0.0123	0.0124	0.0185	0.0096
			CUMPLIMIENTO	NO	NO	NO	NO
índice de reclamos comerciales por facturación (IRCFm)	N°		META	4.00	4.00	4.00	4.00
			REAL	0.00	0.00	0.00	0.00
			CUMPLIMIENTO	si	si	si	si
índice de compactación del relleno sanitario (ICRS)	ton / m3		META	0.80	0.85	0.90	0.90
			REAL	1.00	1.11	0.90	0.93
			CUMPLIMIENTO	si	si	si	si

**Tabla 5.** Indicadores CRA 688 de 2014-CRA 735 de 2015.

	<b>INFORMES</b>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
		<b>Versión</b> 05		

#### 4. COMO SE ESTA REALIZANDO LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

##### 4.1 ACUEDUCTO

##### 4.1.1 Captación

El servicio de Acueducto es prestado a través de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal EAAAY EICE ESP.

##### Sistema de Captación

Desde la Bocatoma en la Quebrada la Tablona se capta el agua necesaria para el tratamiento en el Sistema de Tratamiento conformado por dos módulos (Planta Alterna, Planta Conciliada).

BOCATOMA  
ESTE: 846491.4868  
NORTE: 1092861.5705



Imagen 1. Sistema de Captación en la Quebrada "La Tablona".

##### Desarenadores

Estas estructuras conformadas por dos unidades desarenadoras permiten realizar la retención de sólidos (arenas, gravas, maderas, entre otros), con el fin de evitar que lleguen estos tipos de materiales a las dos líneas de conducción que llevan el agua hasta las plantas de tratamiento ubicadas en la vereda la Vega.

ESTE: 846640.9200  
NORTE: 1092931.1939



Imagen 2. Desarenador línea de 18" y línea de 16".

## Pasos Elevados

Nuestra línea de conducción tiene ocho (8) pasos elevados y dos (2) pasos subfluviales

### Pasos Elevados:

- La Cabaña ESTE: 847295.1064; NORTE: 1093215.3363



- Aguatoca ESTE: 847745.7600; NORTE: 1092530.9627



- Cafarnaúm ESTE: 849032.3463; NORTE: 1090175.9404



- El Viejo ESTE: 849761.9441; NORTE: 1089332.93



- La Vegana ESTE: 851546.5375; NORTE: 1086704.3141



- La Galanera ESTE: 851694.1283; NORTE: 1086322.5889



Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO

Código: 51.29.02.01

Versión 05

- El Nuevo (Mangos)



- El Grande ESTE: 852639.0064; NORTE: 1084776.3903



### **Pasos Subfluviales:**

- La Guamalera ESTE: 848406.5695; NORTE: 1091372.2487



- El Pozuelo ESTE: 849688.1580; NORTE: 1090012.8123



### LÍNEAS DE CONDUCCIÓN



**Imagen 3.** Purgas para la Extracción de sedimentos.



Imagen 4. Ventosas para extracción de aire.

#### 4.1.2 Tratamiento

La siguiente tabla relaciona los diferentes Sistemas de Tratamiento de Agua Potable, su georreferenciación, si está en operación y la fecha de inicial de operaciones.

TIPO Y NOMBRE DEL POZO					INGRESO DE OPERACIONES		
TIPO	Nº	NOMBRE	GEORREFERENCIACIÓN		¿Actualmente está activo?		Fecha de inicio de operación
			NORTE	ESTE	SI	NO	
Sistema Alterno	1	Módulo 1 (Planta Alternativa)	1087323.742	851271.869	X		16/09/2017 <sup>1</sup>
	2	Módulo 2 (Planta Conciliada)	1087300.723	851234.404	X		28/08/2018
Gran Producción	3	Central de Abastos 2	1080542.576	852931.121	X		25/08/2015
	4	Núcleo Urbano 2	1078609.863	581641.685	X		01/08/2015
	5	Manga de Coleo	1081316.46	854756.732		X	29/05/2015
	6	Villa María 2	1082889.087	854861.395		X	22/10/2013
	7	Braulio Centro	1082942.58	853972.304		X	27/01/2017
Baja Producción	8	Villa María 1	1082898.442	854888.905		X	01/07/2011
	9	Braulio Campestre <sup>1</sup>	1082490.301	856287.976	X		01/11/2015
	10	Materno Infantil	1080839.537	853785.183		X	01/11/2015
	11	Zaranda	1082159.533	852890.597		X	01/11/2015
	12	Raudal- américas	1080693.445	856551.587	X		01/11/2015
	13	Megacolegio	1079647.823	853364.02		X	01/03/2016
	14	Policía Municipal	1083415.076	855058.917		X	01/10/2012
	15	San Jorge	1079364.962	853222.354		X	01/06/2011
C.A.C	16	Estadio S. Atalayas <sup>1</sup>	1080024.591	854358.9	X		01/06/2011

**Tabla 6.** Relación de los diferentes Sistemas de Tratamiento de Agua Potable.

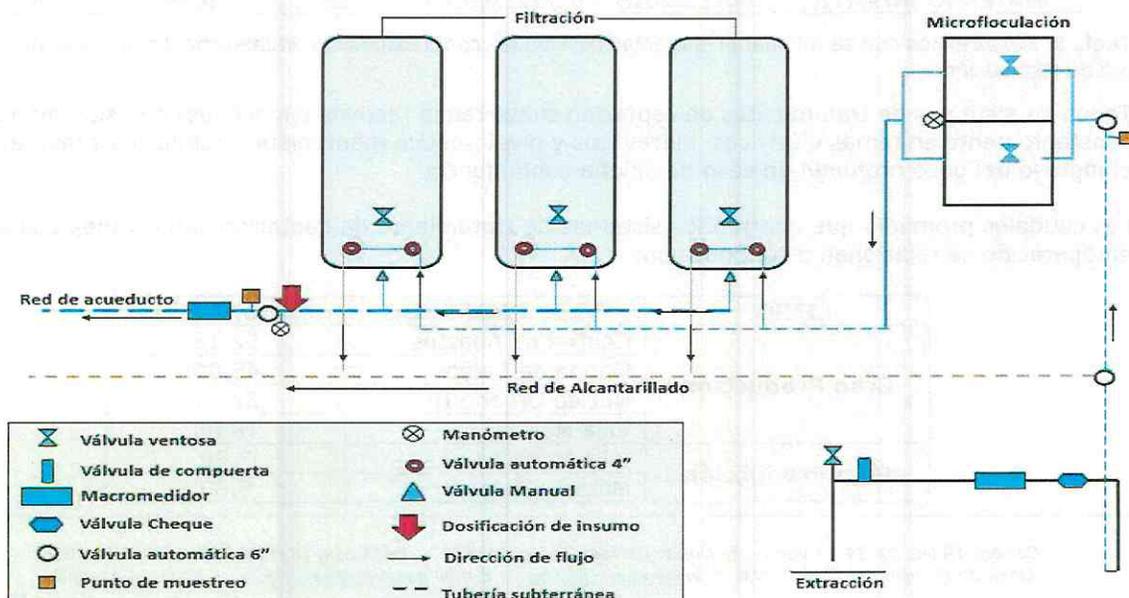
<sup>1</sup>Pozo Braulio Campestre únicamente para la entrega de agua potable a través de las pilas públicas. Pozo Estadio se mantiene en operación para el cargue de carrotaques.

**A. Sistema Alternativo de Tratamiento de Agua Potable.**



**Ilustración 2.** Sistema Alternativo de Tratamiento de Agua Potable.

**B. Pozos Profundos.**



**Ilustración 3.** Diagrama de un Pozo Profundo (Villa María).

Los siguientes pozos han reiniciado su operación teniendo en cuenta la disminución de los caudales de la Quebrada La Tablona (fuente de captación superficial) por la temporada de sequía en la región: pozo Manga de Coleo, Villa María y Raudal Américas.

PTAP	FECHA DE INGRESO ÉPOCA DE VERANO	SECTOR HIDRÁULICO
VILLA MARÍA II	28 de febrero-2019	4A - 4B
RAUDAL AMÉRICAS	24 de enero de 2019	11
MANGA DE COLEO	31 de enero de 2019	5B - 5C - 6

**Tabla 7.** Pozos en los que se ha reiniciado su operación.

Los pozos profundos que se mantienen fuera de la operación desde el ingreso de operación de la Planta Conciliada son:

PTAP	FECHA SUSPENSIÓN	SECTOR HIDRÁULICO
BRAULIO CENTRO	29 de agosto de 2018	1G - 1H
MEGACOLEGIO	31 de agosto de 2018	7D
SAN JORGE	04 de septiembre de 2018	7C
LA ZARANDA	05 de septiembre de 2018	3A
ESTACIÓN DE POLICÍA	09 de octubre de 2018	1E - 1F
MATERNO INFANTIL	16 de octubre de 2018	6A

**Tabla 8.** Pozos que se mantienen fuera de operación.

Las PTAP de Materno Infantil, Estación de Policía, La Zaranda, Megacolegio y Braulio Campestre retomaron actividades de extracción, tratamiento y suministro de agua por red de distribución en los periodos que se relacionan a continuación debido a labores de mantenimiento de la Planta Conciliada, lo que obligó a reducir el caudal de tratamiento de esta planta y compensar con la producción de los sistemas de tratamiento de captación subterránea.

PTAP	PERIODO DE OPERACIÓN	DÍAS DE OPERACIÓN	CAUDAL (l/s)	OPERACIÓN DIARIA (h)
ESTACIÓN DE POLICÍA	07/11/2019 - 14/11/2019	8	5.4	24
MEGACOLEGIO	06/11/2019 - 14/11/2019	9	7.5	16
BRAULIO CAMPESTRE	06/11/2019 - 03/12/2019	28	6.53	24
LA ZARANDA	06/11/2019 - 03/12/2019	28	8.44	24
MATERNO INFANTIL	06/11/2019 - 03/12/2019	28	6.69	24

**Tabla 9.** Pozos en los que se retomaron diferentes actividades como extracción, tratamiento y suministro de agua de red de distribución.

Todos los sistemas de tratamientos de captación subterránea (activos e inactivos) han sido monitoreados constantemente en temas eléctricos, hidráulicos y nivel freático manteniendo condiciones favorables para el ingreso del pozo profundo en caso de alguna contingencia.

Los caudales promedio que aportan los sistemas de tratamiento de captación subterránea cuando están en operación se relacionan a continuación:

TIPO	POZO PROFUNDO	CAUDAL (l/s)
<b>Gran Producción</b>	Central de Abastos	52.15
	Manga de Coleo	45.00
	Núcleo Urbano II	32.31
	Villa María II	18.00
<b>Baja Producción</b>	Villa María I	7.50
	Materno Infantil	6.69

	<b>INFORMES</b>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
				<b>Versión</b> 05

	La Zaranda	8.44
	Braulio Campestre	6.53
	Megacolegio	7.50
	Estación de Policía	4.50
	Raudal Américas	3.63
<b>C.A.C</b>	Estadio	5.62

**Tabla 10.** Caudales promedio.

A continuación, se indican los niveles freáticos (dinámico o estático según corresponda) de los pozos profundos durante los meses que han sido monitoreados. El monitoreo de los niveles dinámico y estático de los pozos profundos se empezó a ejecutar desde abril de 2019.

NIVEL FREÁTICO (m)									
Sistema de tratamiento	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Manga de Coleo	110.36	109.95	104.38	103.05	101.84	76.36	76.09	--	--
Villa María II	111.15	86.72	84.18	83.09	82.34	107.12	106.52	107.40	83.25
Braulio Centro Materno Infantil	--	105.14	104.51	102.11	100.92	100.45	100.80	--	100.31
	50.92	50.43	46.1	43.87	41.3	40.37	40.03	46.24	42.88
Villa María I	64.61	37.42	30.91	31.03	30.07	44.44	44.17	49.40	34.83
Braulio Campestre	52.00	52.49	45.98	53.53	43.89	43.74	43.51	55.26	47.27
Zaranda	61.78	62.20	57.34	52.01	49.27	47.51	46.68	--	49.00
Estación de Policía	83.17	82.40	78.52	77.47	76.86	75.95	78.19	79.01	79.85
San Jorge	42.56	42.39	39.65	37.00	35.07	33.87	37.84	34.56	35.60
Estadio	41.68	48.29	41.42	33.21	35.56	27.51	34.21	36.36	37.23
Raudal Américas	41.95	55.81	51.09	34.12	50.44	49.23	32.30	52.01	53.12

**Tabla 11.** Niveles Freáticos de los pozos profundos.

A continuación, se presenta un consolidado de los volúmenes promedio de agua captada y suministrada por el Sistema Alterno de Tratamiento durante el año 2019:

SISTEMA ALTERNO DE TRATAMIENTO					
PERIODO	MÓDULO 1		MÓDULO 2		SUSCRIPTORES
	V suministrado (m3/mes)	Q promedio (l/s)	V suministrado (m3/mes)	Q promedio (l/s)	
01 DE ENERO – 31 DE ENERO DE 2018	450,600.00	168.23	475,279.20	177.45	29,533
01 DE FEBRERO – 28 DE FEBRERO DE 2019	396,540.00	163.91	297,358.59	111.02	24,490
01 DE MARZO – 31 DE MARZO DE 2019	429,010.00	160.19	305,546.62	114.08	21,222
01 DE ABRIL – 30 DE ABRIL DE 2019	411,910.00	158.92	389,154.00	145.29	17,624
01 DE MAYO – 31 DE MAYO DE 2019	429,210.00	160.25	446,874.38	166.84	17,687

SISTEMA ALTERNO DE TRATAMIENTO					
PERIODO	MÓDULO 1		MÓDULO 2		SUSCRIPTORES
	V suministrado (m3/mes)	Q promedio (l/s)	V suministrado (m3/mes)	Q promedio (l/s)	
01 DE JUNIO – 30 DE JUNIO DE 2019	403,050.00	161.79	419,349.19	155.50	22,425
01 DE AGOSTO – 31 DE AGOSTO DE 2019	420,820.00	157.12	430,280.14	160.65	22,877
01 DE AGOSTO – 31 DE AGOSTO DE 2019	423,670.00	158.18	443,630.89	165.63	25,413
01 DE SEPTIEMBRE – 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019	418,390.00	161.42	428,801.85	165.43	25,463
01 DE OCTUBRE – 31 DE OCTUBRE DE 2019	419,780.00	156.73	438,840.00	169.3	24,742
01 DE NOVIEMBRE – 30 DE NOVIEMBRE DE 2019	415,890.00	155.00	359,033.44	138.52	23,466
01 DE DICIEMBRE – 31 DE DICIEMBRE DE 2019	447,700.00	167.15	451,623.63	168.62	25,641

**Tabla 12.** Volúmenes promedio de agua captada y suministrada por el Sist. Alternativo de Tratamiento durante el año 2019.

En los meses de febrero, marzo y abril de 2019 se observa una reducción en el caudal y volumen total producido por el módulo 2 de tratamiento debido a la disminución de caudal desde la fuente de captación superficial y además se procuró mantener estable la producción del módulo 1. El caudal se compensó con el reinicio de operaciones de los pozos profundos de Villa María, Manga de Coleo y Raudal Américas apoyando las partes bajas de la ciudad correspondiente de los sectores Hidráulicos 4A, 4B, 5B, 5C, 6 y 11 y dejando solamente las partes altas de Yopal para ser abastecidos por el Sistema Alternativo. A razón de lo anterior, se aprecia una reducción en el número de suscriptores atendidos por el Sistema Alternativo en el periodo mencionado anteriormente.



# I N F O R M E S

<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16	<b>Tipo de Documento: FORMATO</b> <b>Código: 51.29.02.01</b> Versión 05
---	--	---

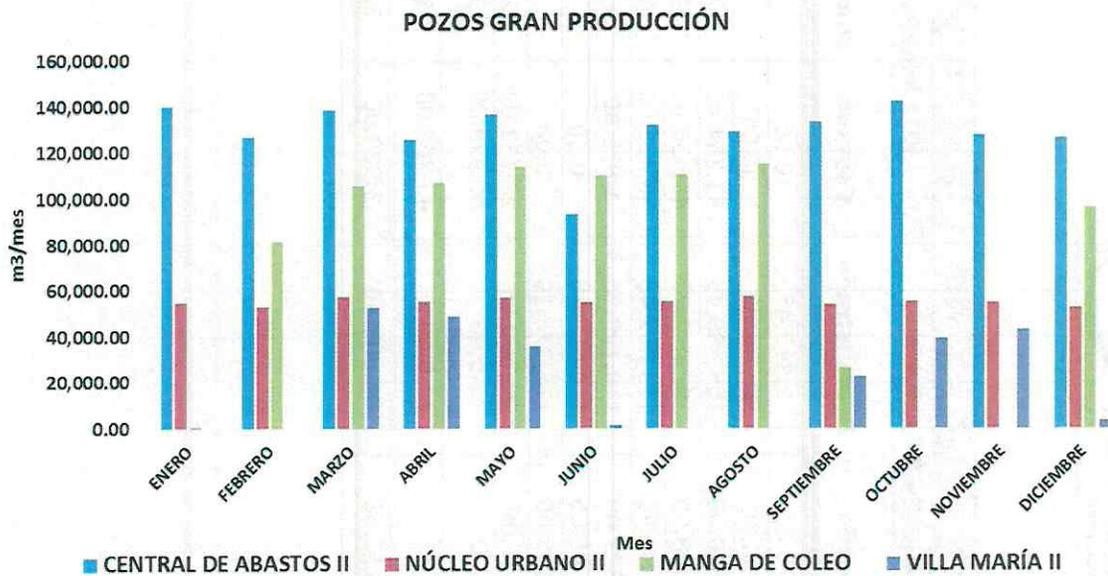


Empresa de Acueducto,  
 Alcantarillado y Aseo de Yopal  
 E.L.C.E. - E.S.P.  
 NIT 844.000.752-4

**Pozos Profundos.**

MES	GRAN PRODUCCIÓN											
	CENTRAL DE ABASTOS II			NÚCLEO URBANO II			MANGA DE COLEO			VILLA MARÍA II		
	Captado	Suministrado		Captado	Suministrado		Captado	Suministrado		Captado	Suministrado	
ENERO	154,000.00	140,000.00		55,300.00	54,790.00		1,425.00	1,295.45		0.00	0.00	
FEBRERO	139,667.00	126,970.00		53,890.00	53,300.00		89,926.00	81,750.91		50.00	49.00	
MARZO	152,471.00	138,610.00		57,930.00	57,490.00		114,370.00	105,898.15		53,254.40	52,713.31	
ABRIL	138,171.00	125,610.00		55,600.00	55,250.00		115,638.00	107,072.22		49,436.00	49,068.00	
MAYO	150,458.00	136,780.00		57,420.00	57,220.00		119,492.60	113,802.48		36,432.00	36,020.00	
JUNIO	102,487.00	93,170.00		55,230.00	55,010.00		115,629.00	110,122.86		1,825.80	1,791.00	
JULIO	145,266.00	132,060.00		55,650.00	55,490.00		119,505.00	110,652.78		0.00	0.00	
AGOSTO	134,066.40	128,910.00		57,620.00	57,340.00		121,145.00	115,376.19		0.00	0.00	
SEPTIEMBRE	138,777.60	133,440.00		54,930.00	54,250.00		27,721.00	26,400.95		28,152.00	22,768.00	
OCTUBRE	146,762.64	142,488.00		55,860.00	55,250.00		0.00	0.00		41,970.00	39,406.00	
NOVIEMBRE	130,335.60	127,780.00		55,610.00	55,010.00		0.00	0.00		43,780.00	43,300.00	
DICIEMBRE	128,772.96	126,248.00		58,470.00	52,950.00		101,117.52	96,302.40		3,920.00	3,878.00	

**Tabla 13.** Gran producción- Pozos profundos.



**Gráfica 39.** Gran producción-Pozos profundos.

En relación a los pozos de Baja Producción, la PTAP de Raudal Américas ha estado en operación 11 horas desde el 24 de enero de 2019 a la fecha, abasteciendo a los suscriptores del sector hidráulico 11 de la ciudad. Los volúmenes relacionados al funcionamiento de los pozos de Baja Producción se relacionan a continuación.

MES	BAJA PRODUCCIÓN	
	RAUDAL AMÉRICAS	
	V captado (m3/mes)	V suministrado (m3/mes)
ENERO	1,042.80	948.00
FEBRERO	2,301.20	2,092.00
MARZO	3,535.40	3,216.22
ABRIL	3,786.20	3,442.00
MAYO	3,405.60	3,096.00
JUNIO	3,135.00	2,850.00
JULIO	3,110.80	2,828.00
AGOSTO	3,063.50	2,785.00
SEPTIEMBRE	3,304.35	3,147.00
OCTUBRE	3,636.60	3,306.00
NOVIEMBRE	3,046.05	2,901.00
DICIEMBRE	3,560.76	3,297.00

**Tabla 14.** Volúmenes relacionados a los pozos de baja producción.

#### 4.1.3 Redes de Distribución

En el siguiente cuadro se describen longitudes, diámetros de las redes de distribución de acueducto de la ciudad de Yopal.

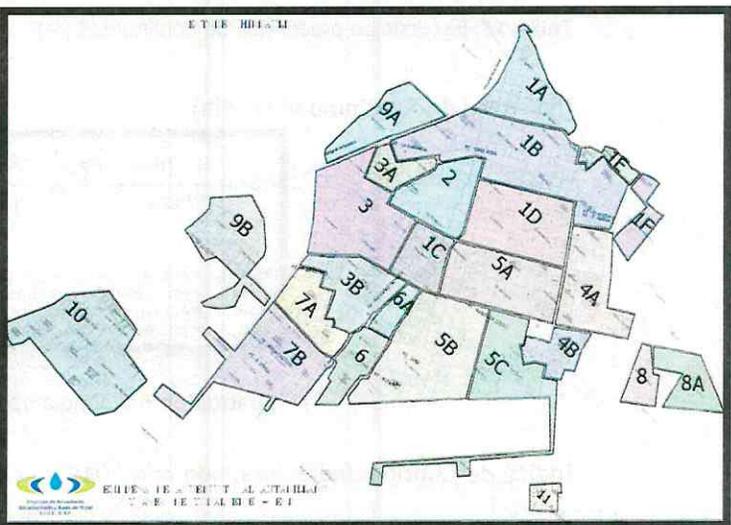
RED DE DISTRIBUCIÓN ACUEDUCTO YOPAL 2019				<b>PLANO SECTORES HIDRÁULICOS</b> 	
No	DIÁMETRO EN (IN)	LONGITUD (m)	%		
1	1 1/4"	140,06	0,04		
2	2"	24.116,99	6,69		
3	3"	231.344,49	64,17		
4	4"	29.800,49	8,27		
5	6"	41.653,84	11,55		
6	8"	14.767,50	4,10		
7	10"	6.188,59	1,72		
8	12"	10.526,92	2,92		
9	16"	1.955,29	0,54		
<b>TOTAL</b>		<b>360.494,18</b>	<b>100,00</b>		
RED DE CONDUCCIÓN ACUEDUCTO YOPAL 2019					
No	DIÁMETRO EN (IN)	LONGITUD (m)	%		
1	12"	1.040,92	4,04		
2	16"	10.762,73	41,75		
3	18"	12.686,99	49,22		
4	24"	1.285,68	4,99		
<b>TOTAL</b>		<b>25.776,31</b>	<b>100,00</b>		

Ilustración 4. Redes de distribución del Acueducto de Yopal.

En el año 2019, el sistema operó por gravedad y por bombeo. Por gravedad desde el Sistema Alterno De Tratamiento La Vega donde el módulo 1 (planta alterna) tiene una producción promedio de 160 L/s abasteciendo los sectores hidráulicos 1A, 1B, 1D, 1E, 1F, 4A, 4B, 5A, 8, 8A. El módulo 2 (planta conciliada) tiene una producción promedio de 165 L/s abasteciendo los sectores hidráulicos 1C, 2, 3, 3A, 3B, 6, 6A, 9A, 9B.

La operación por bombeo se realiza desde los pozos profundos de Gran Producción, Central de Abastos II (24 horas) y abastece los sectores hidráulicos 7A y 7B, el pozo Manga de Coleo (24 horas) abastece los sectores 5B y 5C, el pozo Núcleo Urbano II (16 horas) abastece el sector 10 y pozos profundos de Baja Producción como el pozo de Raudal Américas (10 horas) abastece el sector hidráulico 11.

### Continuidad de prestación de servicio de acueducto

La resolución 2115 de 2007 expedida por el Ministerio de Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, tipifica que la continuidad está determinada por el índice de continuidad (IC) el cual mide la cantidad de horas de suministro al día, medidas en un mes para ello se explica la ecuación aportada por la resolución mencionada en el siguiente cuadro.

Explicación Porcentaje de Continuidad (%).

Fórmula del Indicador	Unidad	Nombre variable	Explicación de la Variable	Fuente de Información
$Csi = \frac{(Fi \times 365 - Di \times Ei)}{(Fi \times 365)}$	%	Fi	Numero Total de Barrios del casco urbano Municipio de Yopal en el Año (i) ,( Para el año 2013 Tomamos 138 Barrios para Yopal)	Base de datos , Direccion comercial EAAAY
		Di	Numero de Barrios afectados del casco Urbano municipio de Yopal en el año (i).	INFORMES FONTANEROS
		Ei	Numero promedio de días en que se afectaron los barrios en el casco urbano municipio de Yopal en el año (i).	INFORMES FONTANEROS

Tabla 15. Explicación porcentaje de continuidad (%).

Indicador de Continuidad (h/día).

$$IC = \left( \frac{\sum (Nhs)_j \times (Ps)_j}{730 \times (Pt)} \right) \times \left[ \frac{24h}{día} \right]$$

Donde:

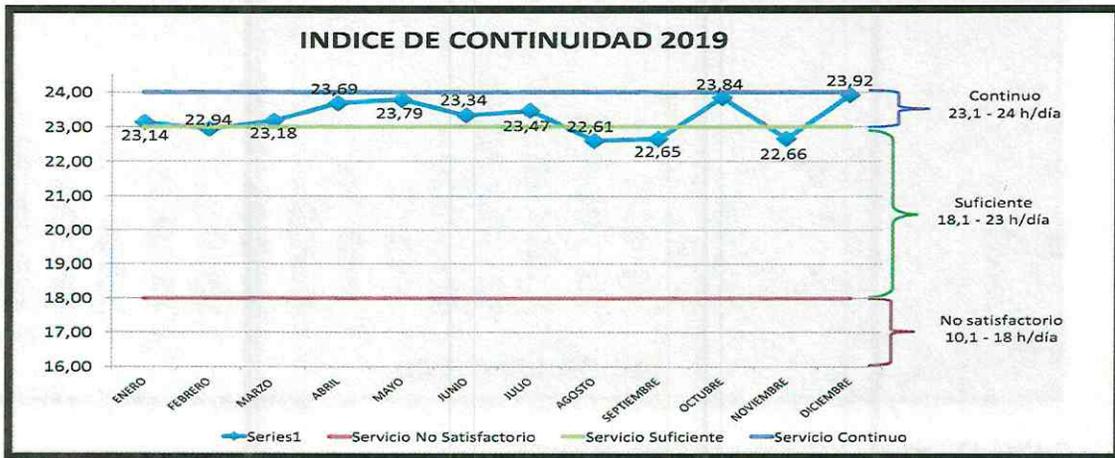
- (Nhs)<sub>j</sub> = Número de horas prestadas en un mes en el sector j
- (Ps)<sub>j</sub> = población servida del sector j
- 730 = Número de horas que tiene un mes
- (Pt) = población total servida por la persona prestadora.

Ilustración 5. Formúla de indicador de continuidad.

Índice de Continuidad acumulado año 2019



Gráfica 40. Continuidad prestación de servicio Acueducto.



Gráfica 41. Índice de Continuidad 2019.

En la operación del año 2019 del sistema de acueducto, donde se cuenta con dos fuentes de abastecimiento, Fuente superficial de la Quebrada la Tablona y Fuente Subterránea de los pozos profundos de gran y bajo caudal, se ha logrado garantizar la prestación del servicio de acueducto con **Continuidad**, teniendo para el año 2019 un porcentaje del 97,60%, que equivale a una prestación de 23,27 horas diarias.

En los últimos cuatro meses se observa una leve disminución en la continuidad debido a las constantes suspensiones del servicio de acueducto ocasionadas por el proceso de pavimentaciones de vías que adelanta la alcaldía de Yopal, por lo cual se obliga a suspender el servicio para la reubicación y/o cambio de redes de acueducto en los sectores donde se hace las intervenciones para pavimentación.

Para el mes de Noviembre se superó los inconvenientes técnicos en el pozo profundo de Manga de Coleo lo que obligó a salir de operaciones al pozo Villamaría y así hacer la distribución del caudal disponible desde la fuente superficial y pozos profundos garantizando la continuidad del servicio.

### Presiones de prestación de servicio de acueducto

Las presiones de servicio en la red de distribución se monitorean a través de 52 manómetros instalados la red, dichas presiones han mejorado para este año teniendo en cuenta la entrada en operación de los módulos 1 y 2 del Sistema de tratamiento de la Vega, también es importante mencionar que, debido a las restricciones en las líneas de conducción para transportar mayor caudal, se continua con la operación de pozos profundos, garantizando presiones adecuadas en el sistema de acueducto. A continuación, se presenta la gráfica de presiones promedio en lo avanzado del año 2019.



Gráfica 42. Lectura de presiones promedio de 2019.

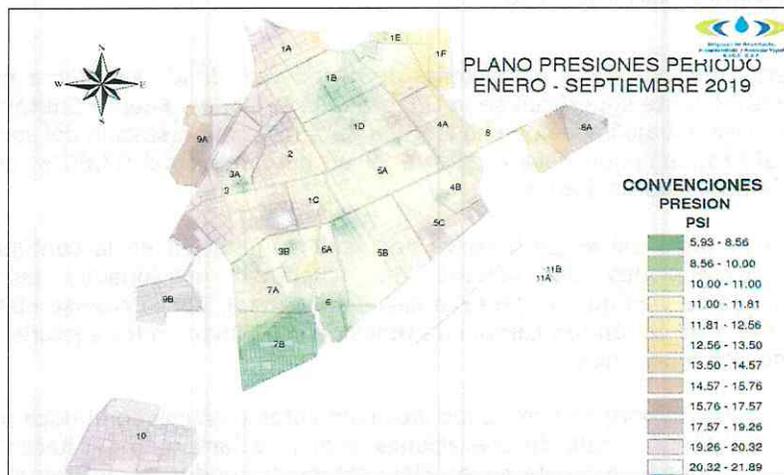


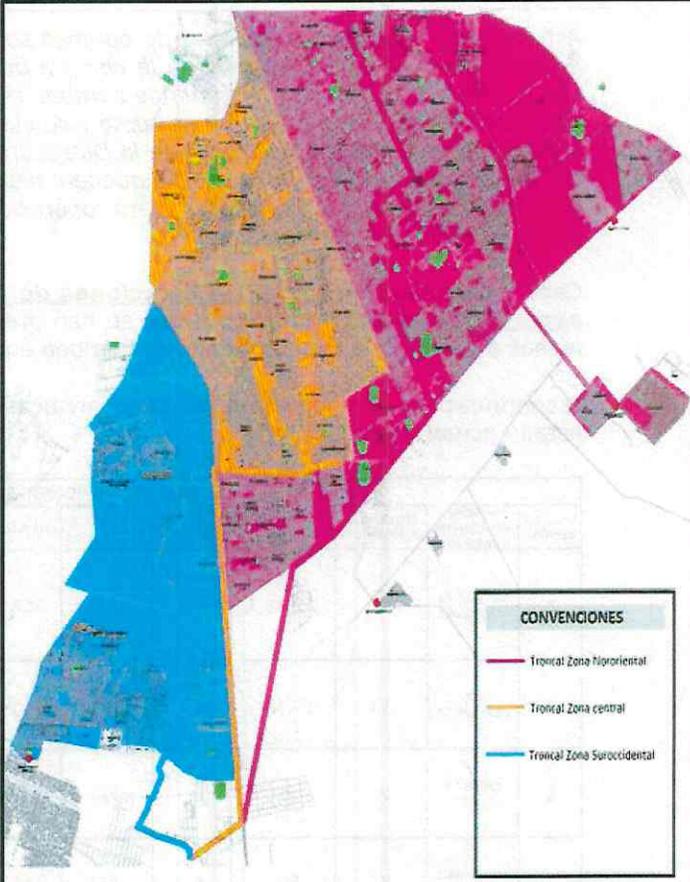
Ilustración 6. Plano presiones periodo Enero-Septiembre 2019.

## 4.2 ALCANTARILLADO

### 4.2.1 Redes de recolección

Información Actual con la que se cuenta en ausencia de un Plan Maestro de Alcantarillado

MATERIAL	DIAMETRO (IN)	LONGITUD (m)	LONGITUD (Km)
PLASTICO	6	2399,14	2,40
GREES	6	97,21	0,10
PLASTICO	8	166576,64	166,58
GREES-AC	8	50684,92	50,68
PLASTICO	10	16747,97	16,75
GREES-AC	10	9172,10	9,17
PLASTICO	12	13578,16	13,58
GREES-AC	12	2913,65	2,91
PLASTICO	14	388,97	0,39
PLASTICO	16	10717,92	10,72
GREES-AC	16	1330,73	1,33
PLASTICO	18	11054,27	11,05
GREES-AC	18	4073,37	4,07
PLASTICO	20	571,03	0,57
PLASTICO	21	517,96	0,52
PLASTICO	22	3944,04	3,94
GREES-AC	22	2014,81	2,01
PLASTICO	24	6139,44	6,14
GREES-AC	24	1257,08	1,26
PLASTICO	30	1505,23	1,51
PLASTICO	32	220,21	0,22
GREES-AC	32	107,00	0,11
PLASTICO	34	905,68	0,91
GREES-AC	34	796,85	0,80
PLASTICO	36	4453,68	4,45
PLASTICO	40	1507,96	1,51
PLASTICO	42	2222,85	2,22
GREES-AC	42	559,48	0,56
CONCRETO TRONCAL NORORIENTAL	54	5350,29	5,35
PLASTICO TRONCAL CENTRAL	60	2562,05	2,56
PLASTICO TRONCAL SUROCCIDENTAL	42	13603,20	13,60
<b>LONG. TOTAL</b>		<b>337973,88</b>	<b>337,97</b>



**CONVENCIONES**

- Troncal Zona Nororiental
- Troncal Zona central
- Troncal Zona Suroccidental

Ilustración 7. Redes de recolección.

• **Eficiencia En El Mantenimiento De Las Redes Y Estructuras De Alcantarillado Sanitario**

ACTIVIDADES A DESARROLLAR	NOMBRE DEL INDICADOR	META 2019	EJECUCIÓN	% CUMPLIMIENTO
Mantenimiento de las Estaciones de Bombeo de aguas residuales	Mantenimiento de las Estaciones de Bombeo de aguas residuales	48 Uni	48 und	100%
Reposición de Tapas de seguridad para Pozos de Inspección	Reposición de Tapas de seguridad para Pozos de Inspección	100 Uni	55 und	55 %
Mantenimiento de redes de Alcantarillado Sanitario y Pozos de Inspección	Mantenimiento de redes de Alcantarillado Sanitario y Pozos de Inspección	795 und	356 und	145%

Tabla 16. Eficiencia en el Mantenimiento de las Redes y Estructura de Alcantarillado Sanitario.

• **Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales:**

El Sistema de alcantarillado de la ciudad de Yopal cuenta con cuatro Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales: La Esmeralda, Raudal Américas, Villa Lucía y Ciudad Berlín, a todas se les efectúa vigilancia y operación periódica de lunes a domingo en determinados horarios.

*Actualmente las cuatro estaciones de bombeo se encuentran en operación. En el Plan Anual de Adquisiciones se dejó contemplado la compra de cuatro bombas sumergibles para las EBARD, con el fin de contar con un sistema de bombeo redundante. Estas bombas fueron suministradas en el mes de Noviembre del año en curso y se está a la espera de autorización del suministro de accesorios de ferretería por parte de la Dirección Administrativa, para proceder a la instalación de las bombas de tal forma que queden instaladas dos por cada estación para que su funcionamiento quede habilitado para operación en paralelo y darle mayor eficiencia de evacuación de aguas residuales.*

Cabe mencionar que **todas las estaciones de bombeo requieren de mejoramiento de la seguridad perimetral** debido a que se han presentado robos sistemáticos en los últimos dos meses al interior de las estaciones de bombeo en horas nocturnas.

A continuación, se especifican las características de las bombas en operación y se describe el estado actual de cada EBAR:

ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES DE YOPAL								
CANT. DE BOMBAS	NOMBRE ESTACION DE BOMBEO	POTENCIA DE LA BOMBA (HP)	CAUDAL DE BOMBEO (L/s)	DIAMETRO DE IMPULSION (Pulg)	LONGITUD DE IMPULSION (m)	VOLTIOS	BARRIOS ATENDIDOS	ESTADO ACTUAL
1	EB RAUDAL AMERICAS	10	10,48	4	1520	460	Raudal, Las Americas.	En operación normal, requiere Back Up y ajustar el sistema de descarga porque está conectada mediante By Pass. Sistema acercándose a su capacidad máxima bombeo y operación. El Barrio las Américas cuenta actualmente con 246 lotes de los cuales hay 240 construidos y Raudal compuesto por 160 lotes de los cuales hay 150 construidos.
1	EB ESMERALDA	10	10,48	4	1020	460	La Esmeralda	En operación normal, requiere Back Up y ajustar el sistema de descarga porque está conectada mediante By Pass. Sistema a su capacidad máxima bombeo y operación.
1	EB VILLA LUCIA	20	30	6	990	460	Villa Lucía, Llano Vargas, Torres del Sol.	En operación normal, requiere Back Up y ajustar el sistema de descarga porque está conectada mediante By Pass. Sistema a su capacidad máxima bombeo y operación.
1	EB CIUDAD BERLIN	35	50	6	1650	460	Ciudad Berlin, Heliconias.	En operación normal, requiere Back Up y ajustar el sistema de descarga porque está conectada mediante By Pass. Sistema a su capacidad máxima bombeo y operación.

Tabla 17. Características de las bombas en Operación.

• **Instalación de Tapas de los Pozos de Inspección**

Hasta el segundo trimestre del año en curso se ha efectuado reposición de 30 tapas basculantes de pozos de inspección de alcantarillado en diferentes sectores de la ciudad, cabe resaltar que esta actividad tuvo traumatismos debido a que no hubo disponibilidad de material de ferretería por un tiempo en el tercer trimestre.

Ya para el cuarto trimestre, desde el 02 de octubre de 2019 que se habilitó contrato de ferretería en la EAAAY, se efectuó un programa agresivo de instalación de tapas basculantes en la ciudad de Yopal, hasta la fecha se tienen veinticinco (25) tapas basculantes de alcantarillado instaladas en pozos de inspección que no contaban con tapa por casos de hurto masivo y daños principalmente. Ante el evidente robo masivo de tapas basculantes del sistema de alcantarillado de la ciudad, esta unidad presentó denuncia oficial a la Policía Municipal de Yopal y se solicitó que se efectuara mayor control para evitar el mercado negro en las chatarrerías. A continuación, se presenta el registro de direcciones atendidas para reposición de tapas

	<b>INFORMES</b>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
			<b>Versión</b> 05	

basculantes:

1. C-20 CON K-29	13. D-47 CON K-9
2. K-22 CON C-20	14. K-17 CON C-20
3. C-40 CON K-19	15. C-23 CON K-8
4. C-60 CON K-4	16. C-24 CON K-24
5. C-60 CON K-1	17. C-30 CON K-11
6. K-17 CON C-19	18. T-7-N-36C-04
7. C-60 CON K-2	19. C-37 ENTRE 19 y 20
8. C-40 CON 45C	20. C-26-N-19A ESQUINA
9. Av. La cultura con K-9	21. k-28 CON C-26 MARGEN DERECHO
10. K-13 N-42-74	22. C-21 CON K-29
11. C-28 CON K-27 ÉXITO	23. C-21 No 30A-23
12. Colector FRENTE A CC LA DECISIÓN	24. C-28 CON K-5
	25. K-16B-N-33-52

**Tabla 18.** Registro de direcciones atendidas para reposición de tapas basculantes.

- **sistemas sépticos**

El mantenimiento de sistemas sépticos ha sido el común denominador de las actividades principales del ESP, debido a esto se fortaleció el cobro de dicho servicio lo que ha generado ingresos económicos a la EAAAY EICE como un servicio especial que presta la entidad. Se ha realizado mantenimiento preventivo a 324 pozos de inspección en sectores críticos del sistema de alcantarillado sanitario mediante el Equipo de Succión-Presión y Equipo Rotosonda Mecánica.

Con base a información suministrada por la Oficina de Contabilidad de la EAAAY, los ingresos recibidos por el alquiler del equipo de succión – presión después de que el suscrito implementara tarifas mínimas y se hiciera respetar la resolución No 0116 del 17 de febrero de 2015 ascienden a \$14.838.513,80.

Se reforzó la atención de quejas y reclamos del alcantarillado sanitario con el ESP teniendo en cuenta que la Unidad tiene insuficiencia de personal operativo, por lo que se abrió un Plan Rutinario para el equipo en los días de la semana que anteriormente se usaban para atender gratuitamente la limpieza de pozos en barrios arriba mencionados.

#### 4.2.2 Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos "PSMV"

Se evidencia un avance del 85% de la ejecución global del PSMV, se realizó el informe final de cumplimiento de PSMV, siendo necesario verificación del cumplimiento de cada uno de los proyectos con sus respectivos soportes, permitiendo corroborar que se ejecutaron quince (15) proyectos completamente y dos (2) proyectos no fueron ejecutados en su totalidad como lo son: Construcción unidades de sedimentación y los Estudios y diseños renovación colector Av 40 entre carrera 29 y caño seco. Tres (3) proyectos fueron ejecutados parcialmente como lo son: Adecuación de las líneas de flujo con un 63.8%, Elaboración de catastro de redes de alcantarillado 60% se ha realizado con el personal disponible de la Unidad de Alcantarillado el cual es limitado por eso no se cuenta con un rendimiento alto, el catastro de redes de acueducto es casi está definido en su totalidad, sin embargo, es importante aclarar que el 100% no se puede tener dado el crecimiento poblacional atípico de la ciudad de Yopal, la renovación redes centro con 45.43%.

Es de aclarar que el proyecto correspondiente a los Estudios y diseños Emisario Alterno El Porvenir- Aeropuerto fueron elaborados por el consultor Bladimir Castro en Marzo de 2019 y se encuentra en ejecución el contrato N°037-2019 objeto contractual "Renovación y ampliación de la capacidad hidráulica del emisario final N°1 del alcantarillado sanitario y obras complementarias

en el casco urbano del Municipio de Yopal - Departamento de Casanare", bajo convenio interadministrativo 1256 de 2019 celebrado entre la Gobernación Acuatodos.

El vencimiento del PSMV fue el 14 de mayo de 2019, se encuentra en proceso de ejecución la consultoría a través del contrato 0074 de 2019, la cual será la encargada de formular el nuevo PSMV para el municipio de Yopal para los próximos 10 años.

Se participó en mesas de trabajo con el Consorcio Saneamiento, empresa consultora encargada en la formulación del PSMV para el casco urbano de Yopal, contrato 074 de 2019, con el propósito de establecer las metas globales e individuales de DBO5 y SST para la cuenca del Río Cusiana, así como para evaluar el avance de ejecución de dicho contrato.

Avance en el cumplimiento de los requerimientos PSMV

TOTAL EJECUTADO DE PROYECTOS	17
TOTAL PROYECTOS A EJECUTAR	20
%AVANCE	85%

Tabla 19. Cumplimiento de requerimientos PSMV.

#### 4.2.3 Planta de Tratamiento de Agua Residual

DESCRIPCION DE LA META	INDICADOR	META 2019	EJECUCIÓN	% CUMPLIMIENTO
MEDICION DBO <sub>5</sub>	Mg/l	< 70 mg/l	90.5	0%
MEDICION DQO	Mg/l	<150 mg/l	204.85	0 %
MEDICION SST	Mg/l	< 70 mg/l	61.67	100%
MEDICION G&A	Mg/l	< 10 mg/l	10	100%

Tabla 20. % Cumplimiento de planta de Tratamiento de Agua Residual.

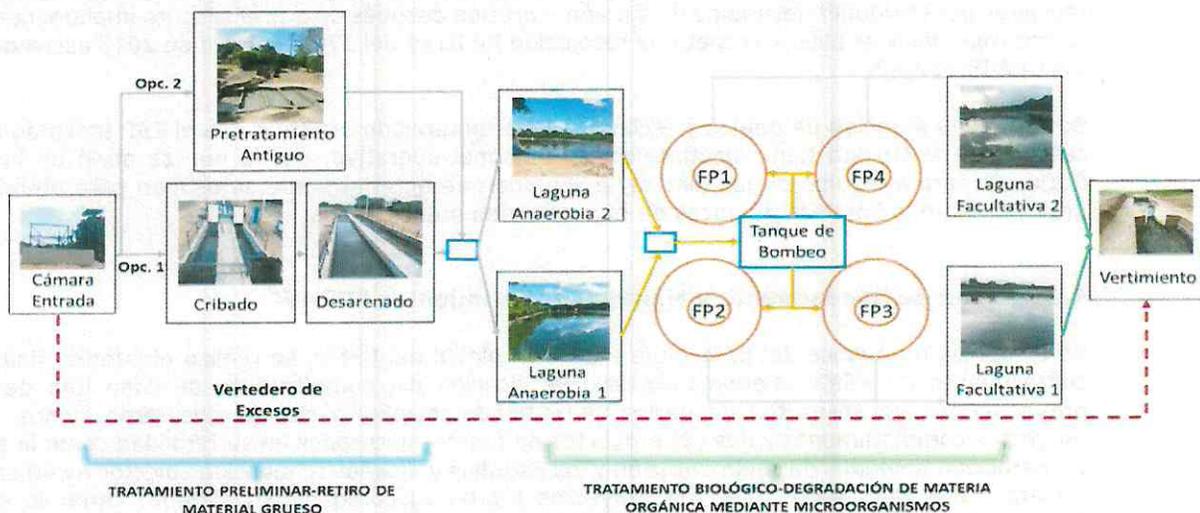


Ilustración 8. Etapas del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales del Municipio de Yopal.



# INFORMES



Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO

Código: 51.29.02.01

Versión 05

El Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales del municipio de Yopal consta de dos etapas paralelas de tratamiento compuestas por lagunas anaerobias, filtros percoladores y lagunas facultativas.

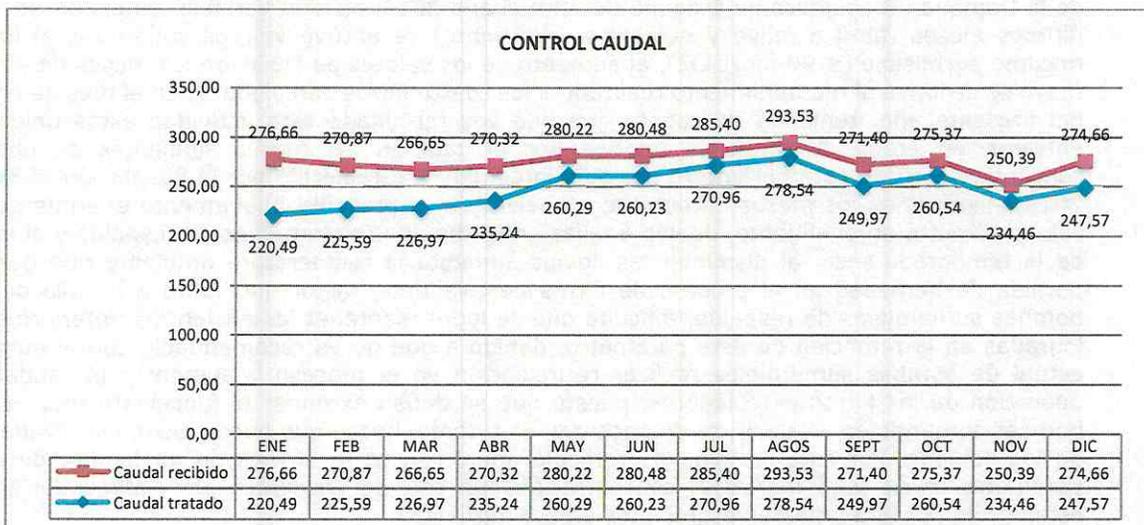
Esta planta recibe las aguas residuales producidas por la Ciudad de Yopal, el afluente pasa por un Sistema de Pretratamiento (Cribado y Desarenado), seguidamente por las Lagunas Anaerobias, luego por el Sistema de Filtración (Filtros Percoladores) y por último las Lagunas Facultativas, una vez que las aguas recorren las instalaciones, son vertidas al Caño Usivar y este a su vez vierte las aguas al río Charte. De igual forma para el control de excesos por aguas lluvias se cuenta con una estructura de aliviadero.

## A. Mantenimiento y Operación de las Estructuras PTAR Yopal

Durante el año 2019 se llevaron a cabo los mantenimientos periódicos a cada una de las estructuras que componen el sistema de tratamiento, con el fin de garantizar la continuidad en la operación y mantener las eficiencias de los mismos. A continuación, se enuncian los principales mantenimientos que se han desarrollado:

- \*Retiro de Arenas Sistema de Pretratamiento.
- \*Cambio de rodamientos filtros percoladores.
- \*Retiro de grasas canales de desarenado.

## B. Caudal Afluente Y Efluente 2019



**Gráfica 43.** Comportamiento del caudal Afluente y Efluente 2019.

En el anterior gráfico se observa el comportamiento del caudal promedio mensual del en el transcurso del año 2019, donde se evidencia la influencia de las dos temporadas climáticas de la región (temporada seca y temporada de lluvias) en el caudal de ingreso a la PTAR. En los meses de enero a marzo donde se presenta la temporada seca se presentan pocas lluvias que no representan aportes significativos al caudal de entrada del Sistema de Tratamiento, en estas ocasiones se disminuye la operación de la estructura de aliviadero. No obstante, en la temporada de lluvias de abril a septiembre, el caudal de entrada de la planta aumenta significativamente, debido a las conexiones erradas.

### C. Parámetros Fisicoquímicos Resolución 0631 de 2015.

La Resolución 0631 de 2015 Capítulo V, artículo 8. Parámetros Fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas, (ARD) de las actividades industriales, comerciales o de servicios; y de las aguas residuales (ARD y ARND) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales.

PARÁMETRO	UNIDAD	Entrada PTAR (Afluente)	Salida PTAR (Efluente)	RESOLUCIÓN 631 DE 2015. CAPITULO V Artículo 8. (Valores límites máximos permisibles para una carga contaminante DBO5 mayor a 625 Kg/día DBO5 y menor a 3000 Kg/día)	CUMPLIMIENTO RES. 631 DE 2015
		Promedio Anual (Corte Sep./2019)	Promedio Anual (Corte Sep./2019)		
pH	Unidades de pH	7.33	7.56	6.00-9.00	Sí
Temperatura	°C	26.66	27.23	≤40	Sí
Grasas y Aceites	mg/L	52.46	10	≤20	Sí
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	192.6	61.67	≤90	Sí
DBO <sub>5</sub>	mg/L O <sub>2</sub>	327.36	90.5	≤90	No
DQO	mg/L O <sub>2</sub>	622.81	204.85	≤180	No
Sólidos Sedimentables	mL/L	3.40	0.83	≤5	Sí

Tabla 21. Parámetros Fisicoquímicos Res. 0631 de 2015.

Durante el año 2019 se han obtenido en todos los monitoreos realizados en el efluente, valores de temperatura, potencial de hidrógeno (pH), Sólidos Suspendidos Totales, Sólidos Sedimentables, Grasas y Aceites, dentro del límite máximo permisible establecidos por la Resolución 0631 de 2015, dando cumplimiento a estos parámetros. Mientras el comportamiento de la Demanda Bioquímica de Oxígeno durante el año 2019, ha sido variable, en los primeros y últimos meses (abril a mayo y octubre a noviembre) se obtuvo valores superiores al límite máximo permisible (≤ 90 mg/L O<sub>2</sub>), el aumento de los valores de DBO<sub>5</sub> en los meses de abril a mayo se atribuye al mantenimiento realizado a los cuatro filtros percoladores en el mes de enero del presente año, teniendo en cuenta que una vez terminada esta actividad estas unidades entraron en etapa de arranque, motivo por el cual en los meses siguientes se obtuvo concentraciones de este parámetro por debajo del límite establecido por la Resolución 0631 de 2015. Mientras en los meses de octubre a noviembre se presenta nuevamente el aumento de este parámetro en el efluente, debido a fallas en las bombas sumergibles de respaldo y al inicio de la temporada seca, al disminuir las lluvias aumenta la temperatura ambiente que genera pérdida de humedad en el proceso de filtros percoladores, factor que junto a la falla de las bombas sumergibles de respaldo, dificulta que se logre mantener las eficiencias anteriormente logradas en la remoción de este parámetro, debido a que no es recomendable con el número actual de bombas sumergibles realizar recirculación en el proceso y aumentar el caudal de operación de los filtros percoladores, puesto que se deben extender el funcionamiento de las bombas sumergibles, es decir, se sobrecargan de trabajo, hecho que puede disminuir la vida útil de los equipos. Por este motivo, el promedio anual con corte al mes de noviembre de este parámetro es de 90.5 mg/L O<sub>2</sub>, concentración que solo se encuentra por encima del límite establecido por la norma de vertimientos en 0.5 mg/L O<sub>2</sub>.

La Demanda Química de Oxígeno al igual que la Demanda Bioquímica de Oxígeno presentó un comportamiento similar, los valores altos se registraron enero a mayo, meses en los cuales los filtros se encontraban etapa de arranque, ya en los meses de junio y julio se lograron estabilizar las concentraciones, estando estas dentro del límite máximo permisible, dando cumplimiento a la norma de vertimientos. En los siguientes meses se presentaron leves a aumentos en las

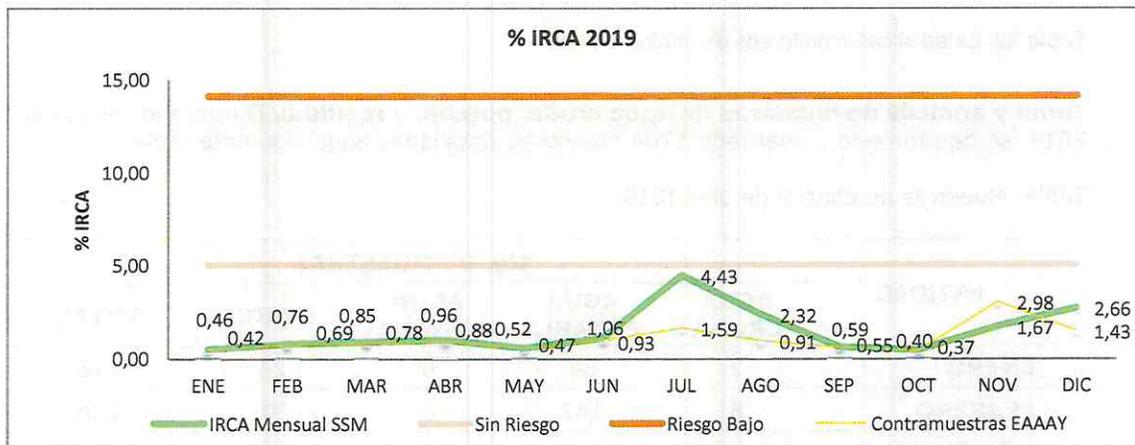
 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P. NIT. 844.000.755-4</p>	<h1>INFORMES</h1>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
			<b>Versión</b> 05	

concentraciones del efluente. No obstante, la concentración promedio en el transcurso del presente año ha sido de 204.85 mg/L O<sub>2</sub>, valor que se encuentra cercano al cumplimiento de la norma de vertimientos. Este resultado también permite evidenciar las mejoras obtenidas en la remoción de los procesos, debido a que se ha disminuido en gran medida la carga orgánica que se aporta al cuerpo receptor (Caño Usivar-Río Charte), disminuyendo las afectaciones ambientales generadas al mismo.

### 4.3 LABORATORIO DE AGUAS

MONITOREOS DE VIGILANCIA, a través de monitoreos diarios concertados con la Secretaria de Salud Municipal se realiza el cálculo del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua IRCA, indicador que permite establecer si el agua suministrada cumple con los parámetros físico-químicos y bacteriológicos solicitados por normatividad para el suministro de agua potable, apta para consumo humano.

Durante el periodo de informe, se han realizado 252 monitoreos de vigilancia con un IRCA consolidado de 1.57% nivel Sin Riesgo, valor que corrobora que los sistemas de agua potable que opera la empresa suministran agua apta para consumo humano.



**Gráfica 44.** Comportamiento del % IRCA 2019.

Cabe resaltar que el indicador disminuirá en el momento que se ajuste el IRCA del mes de junio en la plataforma SIVICAP, el cual fue objeto de aclaración de controversias ante el INS por el resultado de cuatro muestras consecutivas que presentaron recuento para coliformes totales y en donde las contramuestras no presentaron resultados similares, controversia que fue fallada a favor de la empresa.

En la gráfica del comportamiento histórico del IRCA se muestra como desde el colapso de la Planta de Tratamiento de Agua Potable Buenavista ha evolucionado el suministro de agua Sin Riesgo a la comunidad de Yopal. Mostrando así que las diferentes estrategias implementadas han permitido cumplir el objetivo de suministro de agua potable.

Entre las que se han destacado:

- Conexión de pozos de baja producción a la red de distribución
- Operación constante de los Pozos de Gran Producción
- Puesta en marcha de la Planta Alternativa
- Rehabilitación del paso elevado "El Grande"

- Puesta en marcha de la Planta Conciliada

**Puntos de muestreo de Agua Potable:** el Laboratorio de Aguas cuenta con 46 puntos de muestreo de agua potable distribuidos a lo largo y ancho de la red de distribución, los cuales han crecido un 21% frente a los que se tenían en el año 2018.

**MONITOREOS DE CONTROL AGUA POTABLE,** con el ánimo de dar cumplimiento a lo citado en el artículo 9 del Decreto 1575 de 2007, en relación con el control sobre la calidad del agua para consumo humano en los diferentes puntos que conforman el sistema de suministro, la EAAAY a través del laboratorio de aguas ha realizado los siguientes monitoreos de control, obteniendo durante estos años valores de IRCA por debajo de lo señalado por normatividad para agua apta para consumo humano:

	# MUESTRAS	% IRCA CONTROL	NIVEL DE RIESGO
<b>2016</b>	1405	3,95	Sin Riesgo
<b>2017</b>	1373	1,71	Sin Riesgo
<b>2018</b>	1452	1,42	Sin Riesgo
<b>2019</b>	1115	1,18	Sin Riesgo

Tabla 22. Estadísticas monitoreos de control en red.

**Toma y análisis de muestras de agua cruda, potable y residual,** Durante lo corrido del año 2019, se han tomado y analizado 1704 muestras, detalladas en la siguiente tabla:

Tabla. Muestras de control de año 2019

ENTIDAD	No. DE MUESTRAS				TOTAL
	AGUA CRUDA	AGUA POTABLE	AGUA RESIDUAL	OTROS	
<b>ENERO</b>	2	84	6	24	116
<b>FEBRERO</b>	8	147	0	31	186
<b>MARZO</b>	17	136	18	37	208
<b>ABRIL</b>	6	124	15	16	161
<b>MAYO</b>	10	133	23	18	184
<b>JUNIO</b>	6	86	6	24	122
<b>JULIO</b>	6	116	51	6	179
<b>AGOSTO</b>	11	74	7	5	97
<b>SEPTIEMBRE</b>	5	87	0	2	94
<b>OCTUBRE</b>	16	109	0	2	127
<b>NOVIEMBRE</b>	6	91	0	21	118
<b>DICIEMBRE</b>	6	98	0	8	112

	<b>INFORMES</b>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16	<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO	
			<b>Código:</b> 51.29.02.01	
			<b>Versión</b> 05	

<b>TOTAL</b>	99	1285	126	194	1704
--------------	----	------	-----	-----	------

**Tabla 23.** Muestras de control de año 2019.

En conjunto los monitoreos realizados han permitido medir las características físico-químicas y bacteriológicas del agua obtenida, tratada y vertida por los diferentes sistemas de tratamiento a cargo de la empresa, además, de consolidar el proceso que se adelanta de implementación de la norma para acreditación del laboratorio y de aseguramiento de los resultados analíticos.

**OTROS MONITOREOS DE CONTROL:** de otro lado, el laboratorio de aguas realiza además de los monitoreos de control de agua potable otros monitoreos a fuentes de abastecimiento, vehículos que transportan agua para consumo humano, monitoreos en viviendas que solicitaron revisión de calidad de agua, monitoreos en diferentes etapas de proceso, monitoreos de control en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, apoyo a monitoreos veredales y monitoreos Inter secretarías; monitoreos que permiten establecer características propias de los sistemas de tratamiento a cargo de la empresa y complementan y fortalecen las actividades de control y seguimiento.

**MONITOREOS DE MAPA DE RIESGOS Y LICENCIAS AMBIENTALES:** A través del laboratorio de aguas se programan los monitoreos de análisis especiales requeridos por las diferentes entidades de control ambiental y sanitario, dichos muestreos se ejecutan bajo el contrato 0068.19, cuyo objeto es PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ANÁLISIS AMBIENTALES ESPECIALIZADOS DE MATRICES DE AGUA, SUELO Y AIRE DE LOS DIFERENTES SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA OPERADOS POR LA EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE YOPAL E.I.C.E E.S.P.

- \* Aforos en fuentes superficiales
- \* Análisis de metales pesados
- \* Análisis de hidrocarburos
- \* Análisis de Plaguicidas
- \* Análisis de Parasitología y Virus
- \* Monitoreo de Calidad de Aire
- \* Muestreo de Lodos
- \* Muestras Compuestas
- \* Características especiales
- \* Caracterización de Residuos Sólidos
- \* Medición de emisión de ruido



**Imagen 5.** Monitoreos en Mapa de Riesgos y licencias Ambientales.

Dentro de los monitoreos programados se realizaron los análisis de virus entéricos el día 21 de octubre, los resultados obtenidos corroboran que la empresa continúa suministrando agua apta para consumo humano desde los diferentes sistemas de tratamiento.

#### 4.4 ASEO

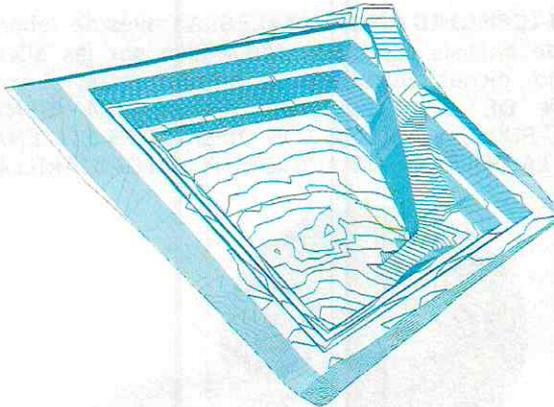
##### 4.4.1 Condiciones operativas del Relleno Sanitario Cascajar

El día 12 de diciembre de 2019, se culminan la disposición en la trinchera No T13, posterior a ello el 13 de diciembre de 2019 se inició la operación de la trinchera T12, la capacidad técnica en volumen y el cálculo de su vida útil es el siguiente:

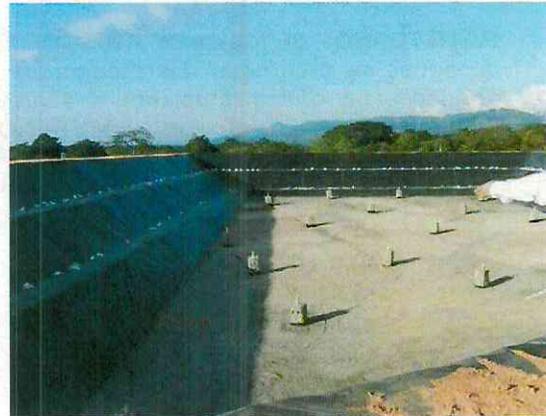
<b>Volumen Disponible en Celda</b>	97833.47
<b>Promedio de Disposición Actual (Ton/día)</b>	155
<b>Vida Útil (Días)</b>	632
<b>Fecha de Inicio</b>	13-12-2019
<b>Fecha Final (aprox)</b>	04-09-2021

**Tabla 24.** Especificaciones Técnicas de la Trinchera en operación (T13).

Se estima que la fecha aproximada de finalización de la celda actual sea el 04 de septiembre de 2021, calculado se acuerdo al promedio de disposición actual.



Vista en Plano de Trinchera No 12 Construida y finalizada



Trinchera adecuada y finalizada

**Imagen 6.** Registro culminación adecuación trinchera No T12.

##### a) Toneladas Dispuestas año 2019 en el Relleno sanitario el Cascajar

El total de toneladas dispuestas en el Relleno Sanitario Regional el Cascajar para el año 2019, según lo ingresado a bascula fue el siguiente:

**DISPOSICIÓN FINAL RELLENO SANITARIO "EL CASCAJAR" 2019**

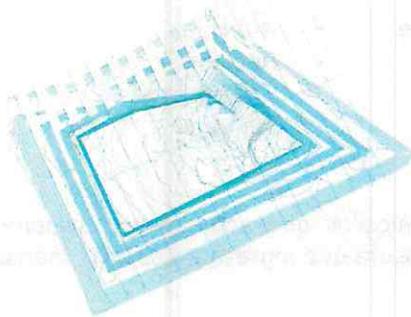
REGISTRO EN TON	MUNICIPIOS	EAAAY	VEOLIA	EMPRESAS PRIVADAS	TOTAL, INGRESADO
<b>ENERO</b>	1046.74	2080.94	1468.15	102.7	4698.53
<b>FEBRERO</b>	829.39	1793.29	1279.47	79.08	3981.23
<b>MARZO</b>	889.9	2034.62	1426.85	143.24	4494.61
<b>ABRIL</b>	973.57	2106.36	1396.87	154.44	4631.24
<b>MAYO</b>	1109.09	2297.4	1502.2	167.25	5075.94
<b>JUNIO</b>	931.05	2101.57	1453.73	139.57	4625.92
<b>JULIO</b>	1097.79	2304.84	1480.3	61.82	4944.75
<b>AGOSTO</b>	1050.04	2171.82	1469.94	153.86	4845.66
<b>SEPTIEMBRE</b>	941.3	2163.12	1407.04	112.35	4623.81
<b>OCTUBRE</b>	925.96	2324.95	1468.18	150.73	4869.82
<b>NOVIEMBRE</b>	425.63	2503.005	1044.28	151.55	4124.465
<b>DICIEMBRE</b>	249.73	2951.51	1507.21	125.2	4833.65
<b>TONELADAS PROMEDIO MENSUAL</b>					4645.80
<b>TON/DIA PROMEDIO DIARIO</b>					154.86

**Tabla 25.** Total, toneladas dispuestas en el año 2019.

**Fuente:** Unidad de Relleno Sanitario EAAAY-enero 2020

El promedio mes que resulta de la disposición durante todo el año 2019 es de 4645 Toneladas /mes y 155 toneladas /día.

Se realizó levantamiento topográfico el día lunes 03 de febrero de 2020 de la trinchera en operación (T12): el volumen a la fecha es 8750 m<sup>3</sup> y un total de toneladas dispuestas de 7856.9 Ton como se muestra en el siguiente registro fotográfico:



Vista en Plano de Trinchera No 12 Con volumen a corte de 03 De febrero 2020



Registro fotografía trinchera en operación Actual- 03 de febrero 2020

**Imagen 7.** Estado actual disposición en celda febrero 03 de 2020.

	<b>INFORMES</b>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
			<b>Versión</b> 05	

b) Disposición año 2019 de Municipios en el Relleno sanitario el Cascajar

Durante el segundo semestre del Año 2019 y el mes de enero del año 2020 se registra los siguientes Municipios disponiendo en el Relleno Sanitario el Cascajar:

<b>ULTIMO SEMESTRE DEL AÑO 2019</b>						
<b>MUNICIPIOS</b>	<b>JULIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SEPTIEMBRE</b>	<b>OCTUBRE</b>	<b>NOVIEMBRE</b>	<b>DICIEMBRE</b>
AGUA VITAL DE TRINIDAD S.A ESP	112.29	112.06	100.43	117.59	38.73	0
LABRANZAGRANDE	18.57	15.05	17.12	13.56	13.78	16.88
HATOCOROZAL S.A ESP	67.12	67.76	62.99	74.51	44.79	0
AGUAZUL SA ESP	0	0	0	0	0	0
LA SALINA S.A ESP	1.96	1.8	1.88	4.36	0	0
MONTERREY S.A ESP	193.7	167.85	127.24	0	0	114.86
NUNCHIA S.A ESP	44.45	43.8	36.92	44.9	35.66	53.73
PAZ DE ARIPORO S.A ESP	452.25	435.25	407.62	461.71	113.63	0
PORE S.A ESP	131.58	128.3	94.41	112.75	92.3	0
RECETOR S.A ESP	3.94	3.97	3.36	4.56	5.42	3.93
SABANALARGA SA ESP	0	3.95	25.2	30.58	30.39	34.62
SACAMA	0	0	0	0	0	0
SAN LUIS DE PALENQUE S.A ESP	59.24	51.79	51.05	46.9	28.65	5.21
TAMARA S.A ESP	12.69	18.46	13.08	14.54	22.28	20.5
PAYA BOYACA						
<b>TOTAL, TONELADAS</b>	<b>1097.79</b>	<b>1050.04</b>	<b>941.3</b>	<b>925.96</b>	<b>425.63</b>	<b>249.73</b>

**Tabla 26.** Municipios que disponen en el relleno sanitario EL CASCAJAR .

Fuente: Unidad de Relleno Sanitario EAAAY-enero 2020

De los 14 Municipios que iniciaron realizando disposición en el relleno durante el año 2019, en la actualidad disponen ocho (08) municipios como se refleja en los datos entregados en la tabla anterior, es así que actualmente a Cascajar están llegando los residuos de los siguientes Municipios:

- Labranzagrande (departamento de Boyacá)
- Paya Boyacá
- La Salina
- Monterrey
- Nunchia
- Recetor
- Sabanalarga
- Tamara

El aporte promedio de toneladas de los 8 municipios que actualmente dispone es 392.43 Toneladas/mes, lo que representa un 9% de la basura que ingresa a Cascajar mensualmente.

	<h1>INFORMES</h1>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
			<b>Versión</b> 05	

c) *Sistema de pesaje*

El día 25 de diciembre de diciembre de 2019 se realizaron los trabajos de calibración de Bascula en el relleno sanitario; realizando reemplazo de celdas de carga, instalación de polos a tierra, revisión de tablero indicador, pintura en barandas y calibración.



Registro Fotográfico calibración Bascula



Certificado de Calibración B2003 expedido por el laboratorio COLMETRO acreditado ante ONAC, expedido el día 23/01/2020

**Imagen 8.** Calibración Báscula.

d) *Manejo de Lixiviados*

El relleno Sanitario El Cascajar cuenta con un reactor UASB, que corresponde a una estructura en concreto en la cual ingresa el lixiviado por la parte inferior pasando a una baja velocidad de manera ascendente para posteriormente salir por la parte superior. Es un reactor de flujo ascendente por medio de lodos activos (UASB), para la degradación biológica de los lixiviados provenientes de los residuos orgánicos que ingresan al relleno sanitario el "Cascajar".

**Estado actual del reactor UASB para tratamiento de lixiviados:**



**Imagen 9.** Estado ctual del reactor UASB.

En el mes de diciembre de 2019 se encuentra que el reactor está en arranque para su operación; y en el mes de enero de 2020 se iniciaron a realizar las acciones para poner en funcionamiento el Reactor de acuerdo a su estado según análisis de resultados de laboratorio.

Esta estructura cuenta con una capacidad máxima de almacenamiento de lixiviados de 72 m<sup>3</sup>, requiere de la formación de conglomerados por las bacterias presentes en las aguas residuales, los cuales removerán la carga contaminante presente en el lixiviado.

De acuerdo con la visita realizada al reactor las instalaciones del Reactor UASB y a los análisis de laboratorio realizados por el laboratorio Aqualim se obtuvieron los siguientes parámetros y resultados del estado real del arranque del reactor para el tratamiento de lixiviados de relleno sanitario "El Cascajar".

#### **Análisis físico químico de los lixiviados**

PUNTO N°	DESCRIPCION	DBO5	DQO	GRASAS Y ACEITES	SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	PH
1	UASB	24,8	62,6	8	22	9
2	Piscina 5	588	3334	8	127	8,3

**Tabla 27.** Características de Reactor UASB.

Los niveles de pH son levemente diferentes ya que se presentan en dos escenarios de características atmosféricas diferentes, ya que la piscina 5 se ve afectada tanto por el ambiente como por los lixiviados jóvenes que provienen de la trinchera 12 y 13, y por el contrario el pH dentro del reactor UASB tiende a ser levemente más alcalino por el estado de confinación y ausencia de oxígeno.

Los niveles de sólidos suspendidos totales son mayores en los líquidos lixiviados de la piscina N°. 5 son mayores ya que esta se encuentra al aire libre y los líquidos dentro del reactor están aislados del medio

En cuanto a los niveles de grasas y aceites presentes en los líquidos lixiviados dan el mismo valor menor a 8 mg/L esto debido a que los líquidos provienen de la piscina N.º 5 y los niveles de lípidos no son tratadas dentro del reactor

#### *e) Manejo en celda de operación*

La disposición final en celda se está realizando en la trinchera No. T12, esto a partir del mes de diciembre de 2019 y tiene como fin recibir los residuos que llegan en un rente diario.

	<h1>INFORMES</h1>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
			<b>Versión</b> 05	



**Imagen 10.** Estado actual disposición en celda febrero 03 de 2020.

Se vienen trabajando frentes de trabajo pequeños para minimizar los efectos producto de los pasivos ambientales, por esto se realizan varias clases de cobertura:

- **Plástico lona verde – negra:** Mediante la implementación del manto negro-verde, se realiza una cobertura diaria sobre los residuos que fueron compactados en el relleno sanitario, esta actividad se ejecuta para impedir la inclusión del agua lluvia y el contacto de los residuos sólidos con el exterior y la aparición de vectores y enfermedades que pongan en riesgo la salud de las personas. De igual manera es ideal para controlar volantes, debido a que el manto no permite que se salgan dichos materiales e impide que algunos vectores como las aves de carroña arriben, ya que estos animales toman los residuos como fuente de alimentación.
- **Material granular de cobertura:** Este material es retirado del zodme y cargado a la trinchera en operación, permite tener cubierto el frente de trabajo que no se esté utilizando como se muestra en la imagen No. 5.

f) *Manejo y control de vectores*

Para el control efectivo de vectores en el relleno sanitario El Cascajar, se realiza la aspersion de un biológico en suspensión sobre los residuos sólidos urbanos dos veces al día (mañana y tarde), el objetivo de mitigar olores, acelerar la descomposición de residuos orgánicos, eliminando las partículas que causan el mal olor; por otro lado, las aves de carroña no arriban, ya que estas aves son atraídas por los malos olores de los residuos en descomposición. La fumigación se realiza conforme a los métodos implementados, vigilando las concentraciones de las sustancias para evitar acumulaciones nocivas para el medio ambiente.



Aplicación de Agente biológico sobre los residuos



BioWish Agente biológico aplicado

Imagen 11. Aplicación agente biológico sobre los residuos.

#### g) Manejo de Gases

El sistema de gases actual, se realiza a través de chimeneas o ductos de gases tipo gavión, que cumplen una doble función en las cuales facilitan la evacuación del biogás desde los niveles más bajos de la celda de operación y permiten el drenaje de lixiviado desde los niveles más altos, hasta el fondo de la trinchera. Las chimeneas son prolongadas a medida de la cota de llenado por los residuos sólidos, lo anterior se realiza de manera vertical con tubos de 6 pulgadas perforados y, conformados por gaviones de un metro por un metro con piedra de río.



Imagen 12. Estado actual Adecuación y conformación de chimeneas.

#### 4.4.2 Cobertura de Aseo.

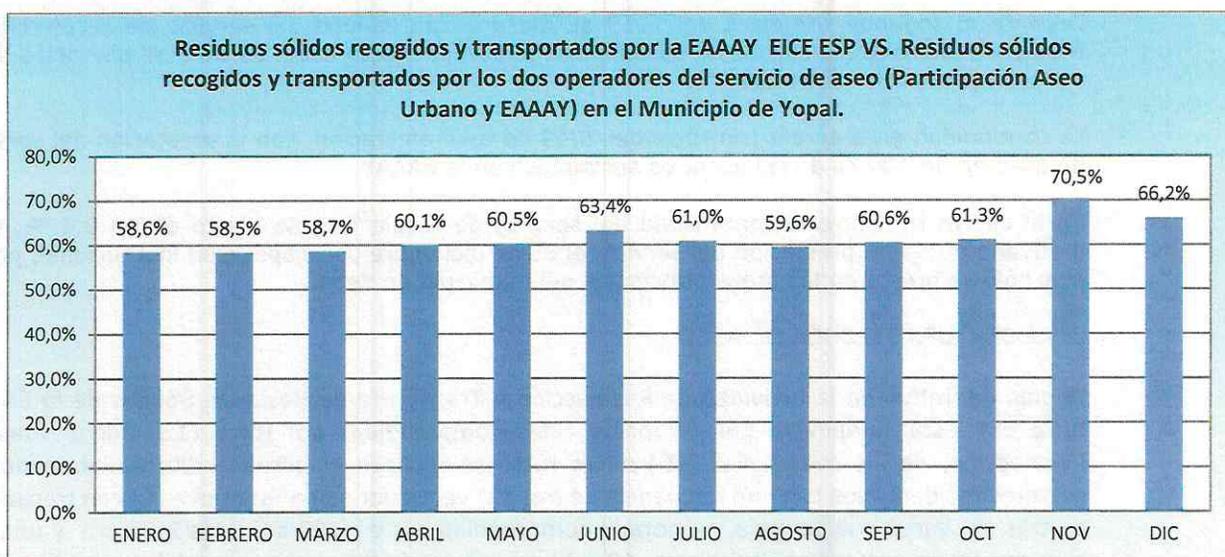
El indicador Continuidad del Servicio de Aseo refleja el porcentaje de días que se prestó el servicio en el Municipio de Yopal, afectado por el número de veces que no se prestó.



DESCRIPCIÓN DE LA META	INDICADOR	META 2019	EJECUCIÓN	% CUMPLIMIENTO
RECOLECCIÓN DE RESIDUOS - COBERTURA	Residuos Recogidos / Residuos Producidos * 100	≥56%	62%	100%

**Tabla 29.** % Cumplimiento recolección de residuos-cobertura.

El porcentaje del presente indicador fue objeto de modificación, teniendo en cuenta que se reevaluó de acuerdo a los históricos de los años anteriores y resultados del primer trimestre. Por otra parte, se debe tener en cuenta que la producción de residuos corresponde al número de suscriptores y al valor promedio producción percapita estimado en 0.75Kg/hab\*día. Se evidencia una disminución en la producción de residuos sólidos en el área de prestación que se atribuye a la actividad de aprovechamiento, a través de los programas que realiza la EAAAY EICE ESP con apoyo de los recicladores de oficio del Municipio, del cual se lleva un control mensual.



**Gráfica 45.** Residuos recogidos y transportados por la EAAAY VS por los dos operadores del del servicios de aseo.

El porcentaje de participación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos por la EAAAY EICE ESP en el año 2018 fue del 62%, teniendo en cuenta que la prestación del servicio de aseo del Municipio de Yopal se encuentra en libre competencia, porcentaje que nos indica que la empresa cumple con el 100% de la cobertura de recolección de los usuarios suscritos a la EAAAY EICE ESP. Durante el año 2019 hubo un aumento de 495 suscriptores.

DESCRIPCIÓN DE LA META	INDICADOR	META 2019	EJECUCIÓN	% CUMPLIMIENTO
COBERTURA EN BARRIDO Y LIMPIEZA	CTBL(%)=(KB/KSB)*100	48.687,09	46.794,76	96%

**Tabla 30.** Cumplimiento cobertura en barrido y limpieza.

La actividad de barrido y limpieza se realiza en vías vehiculares y peatonales pavimentadas, glorietas, rotondas, zonas duras pavimentadas de los parques y despápele de las áreas no pavimentadas que conforman el amueblamiento urbano público del área a intervenir por la EAAAY EICE ESP en el Municipio de Yopal; es ejecutado conforme a las siguientes rutas, las cuales están

	<h1>INFORMES</h1>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
			<b>Versión</b> 05	

constituidas por seis (09) macrorutas y setenta (70) microrutas acorde con la longitud de las vías y complejidad en cuanto a producción de residuos se refiere.

Para la vigencia del año 2019 se barrieron 46.794,76 Km de vías y áreas públicas de la ciudad, correspondientes al área asignada a la EAAAY EICE ESP en el acuerdo de barrido vigente en el Municipio de Yopal, cumpliendo con las frecuencias, horarios y microrutas establecidas. En los meses de enero a mayo de 2019 se debían barrer 3.306,16 km/mes y partir del mes de Junio aumentaron los km de barrido debido al nuevo acuerdo de barrido con la empresa VEOLIA, incrementando de esta manera otro sector de la ciudad en (3) tres segmentos, lo que representa 4.594,47 km/mes.

DESCRIPCIÓN DE LA META	INDICADOR	META 2019	EJECUCIÓN	% CUMPLIMIENTO
COBERTURA DE PODA DE ÁRBOLES EN ÁREAS PÚBLICAS.	CPA= (AL/AP)*100	>90%	60 m3	100%

**Tabla 31.** Cumplimiento cobertura de poda de árboles en áreas públicas.

En el año 2019 se realizó la poda de árboles a solicitud de entidades o usuarios y en diferentes parques o separadores según se presentaba la necesidad. No se proyectó un mayor cubrimiento debido

La Alcaldía municipal, a la fecha, no ha suministrado el inventario actualizado de árboles objeto de poda, el cual es de vital importancia para solicitar la autorización ante la Autoridad Ambiental (CORPORINOQUIA) en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.3.2.2.2.6.73 del Decreto 1077 de 2015 por lo cual establece lo siguiente: "Autorizaciones para las actividades de poda de árboles. Para la actividad de poda de árboles se deberán obtener las autorizaciones que establezca la respectiva autoridad competente".

DESCRIPCIÓN DE LA META	INDICADOR	META 2019	EJECUCIÓN	% CUMPLIMIENTO
COBERTURA DE CORTE DE CÉSPED EN ÁREAS PÚBLICAS.	CCC=(CI/CP)*100	>90%	100%	100%

**Tabla 32.** Cumplimiento cobertura de corte de césped en áreas públicas.

Durante el año 2019, se han intervenido un total de 2,861,402 metros cuadrados de áreas y zonas verdes del perímetro urbano del Municipio de Yopal.

las metas en el segundo semestre de cobertura de corte de césped se modificaron, por motivo a la ampliación e inclusión de nuevas zonas de corte de césped y mejora en los procedimientos de ruteos.

Nuevas zonas de corte de césped:

- parque la iguana.
- nuevo acuerdo de barrido y piloto clus con la competencia, aumento desde la cale 24 ala calle 30 entre carrera 5 a la vía manta de pantano.

Así mismo se realizó ruteo para mejorar el rendimiento y realizar las frecuencias del personal en clus para guadañar y evitar tiempos muertos.

Por lo anterior se ajustó la nueva meta para el segundo semestre del año 2019:

- Meta anual paso de 2.458.838.5 M2 a 2.861.352. M2
- Meta mensual paso 204.903.31 M2 A 238.446. M2

DESCRIPCIÓN DE LA META	INDICADOR	META 2019	EJECUCIÓN	% CUMPLIMIENTO
CALIDAD DE LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS.	Numero de espacios públicos intervenidos (lavado)./Numero de espacios públicos programados objeto de lavado.	>90%	100%	100%

**Tabla 33.** Cumplimiento calidad de lavado de áreas públicas.

El primer trimestre del año 2019 la Unidad de CLUS intervino dos áreas públicas: Área dura del Patinodromo, Área dura de Parque la Iguana y Área dura Parque Santander.

El segundo semestre intervino zonas de lavado específicas y de manera programada como los monumentos ubicados en el parque Ramon Onato Perez, parque Santander y pileta parque Santander, parque la herradura, Zona dura parque la iguana, zona dura parque el resurgimiento y zona dura parque la estancia.

### RECOLECCIÓN DE RESIDUOS

DESCRIPCIÓN DE LA META	INDICADOR	META 2019	EJECUCIÓN	% CUMPLIMIENTO
Reflejar porcentualmente el aumento y/o disminución de residuos sólidos que la EAAAY EICE ESP recoge y transporta frente al promedio mensual de los últimos doce meses.	Residuo Recogido /Residuo Promedio * 100	100%	104%	100%

**Tabla 34.** Cumplimiento recolección de residuos.

Teniendo como base el promedio anual de toneladas de residuos sólidos recogidas por la EAAAY EICE ESP en el Municipio de Yopal (2.236 Ton) frente a las toneladas que se deben recoger según el promedio mensual en los últimos doce meses (2.142 Ton), se evidencia que la cobertura para este periodo fue del 104% , lo cual se concluye que la EAAAY EICE ESP realizó la recolección de residuos sólidos del área de prestación de servicio, con un incremento del 4% en comparación al promedio de los últimos doce meses, resultado de recolección adicional que obedece a varios factores, entre ellos se encuentra: Celebración de las fiestas patronales del municipio de Yopal, lo cual conlleva a la entrada de turistas al Municipio y añadido a esto las fiestas navideñas, eventos que aumentan la producción de residuos sólidos en la ciudad, además del a ampliación del área de servicio.

## 4.5 GESTIÓN COMERCIAL

### 4.5.1 Oficina de cartera

#### • ANÁLISIS DE LA CARTERA POR ESTRATOS Y SERVICIOS

CARTERA POR ESTRATO CONSOLIDADO												
Estrato	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Uno	116.6	126.7	119.7	125.4	125.8	131.6	129.6	101.9	108.6	136.6	103.7	103.3
Dos	234.0	236.5	218.6	228.7	217.6	221.5	211.7	150.9	174.9	234.0	163.5	159.9
Tres	357.0	355.2	344.0	333.2	340.2	348.6	335.7	274.1	287.7	330.3	242.6	217.4
Cuatro	54.9	49.7	53.1	58.8	44.9	44.5	39.5	27.8	31.3	37.9	35.8	30.1

	<b>INFORMES</b>							
	<b>Fecha de Elaboración</b>	2011-04-07		<b>Fecha Última Modificación</b>	2017-02-16			<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
								<b>Código:</b> 51.29.02.01
						<b>Versión 05</b>		

<b>Cinco</b>	0.3	0.4	0.2	-	0.3	0.3	1.8	-	0.1	0.5	0.8	0.4
<b>Oficial</b>	44.0	26.4	38.7	53.7	20.3	26.5	18.0	23.0	53.5	41.3	53.5	29.5
<b>Comercia I</b>	370.0	375.2	345.7	335.7	332.2	320.9	317.6	288.1	298.1	288.6	265.4	259.0
<b>Total</b>	<b>1,176.8</b>	<b>1,170.1</b>	<b>1,120.0</b>	<b>1,135.6</b>	<b>1,081.3</b>	<b>1,094.0</b>	<b>1,054.0</b>	<b>865.8</b>	<b>954.1</b>	<b>1,069.1</b>	<b>865.4</b>	<b>799.7</b>

**Tabla 35.** Cartera por estrato consolidado.

Nota. Valores expresados en millones de pesos

CARTERA POR SERVICIO CONSOLIDADO												
Estrato	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>ACUEDUCTO</b>	512.2	514.9	482.5	505.5	495.6	514.9	489.7	385.3	438.5	531.6	412.7	358.5
<b>ALCANTARILLADO</b>	243.8	233.8	219.9	219.9	202.3	199.2	193.4	152.1	173.0	194.1	155.3	145.5
<b>ASEO</b>	332.9	326.5	326.3	337.2	308.9	307.1	293.4	250.4	283.4	319.5	251.7	243.0
<b>DISPOSICIÓN FINAL</b>	80.5	87.4	84.0	65.8	67.1	65.4	70.2	70.8	51.8	16.6	38.3	52.7
<b>AGUA RESIDUAL</b>	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	-
<b>TOTAL</b>	<b>1,176.8</b>	<b>1,170.1</b>	<b>1,120.0</b>	<b>1,135.6</b>	<b>1,081.3</b>	<b>1,094.0</b>	<b>1,054.0</b>	<b>865.8</b>	<b>954.1</b>	<b>1,069.1</b>	<b>865.4</b>	<b>799.7</b>

**Tabla 36.** Cartera por servicio consolidado.

Nota. Valores expresados en millones de pesos

### • ANÁLISIS DE LA CARTERA POR EDADES Y SERVICIO

La cartera por edades de vencimiento de enero a diciembre de 2019, ha disminuido en trescientos setenta y siete millones de pesos ( **377,105,750**).

CARTERA 2019						
CARTERA FACTURADA ACTIVA POR EDADES ACUEDUCTO-ALCANTARILLADO Y ASEO						
Edades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
<b>Cartera No Vencida</b>	<b>1,474,131,144</b>	<b>1,354,587,822</b>	<b>1,286,050,155</b>	<b>1,287,432,045</b>	<b>1,249,706,284</b>	<b>1,374,617,263</b>
cartera de 1 a 30 días	162,916,408	175,486,383	155,350,932	168,151,359	145,055,999	173,141,419
cartera de 31 a 60 días	91,156,568	72,923,983	66,438,662	82,130,431	80,238,294	65,461,911
cartera de 61 a 90 días	77,430,807	55,850,143	46,833,988	44,864,101	64,913,457	59,097,457
cartera de 91 a 120 días	52,684,219	65,105,729	50,716,544	41,761,845	37,370,490	47,058,903
cartera de 121 a 150 días	53,696,979	39,493,371	63,369,333	32,485,792	38,304,609	37,524,903
cartera de 151 a 180 días	58,129,302	44,756,422	33,443,919	58,956,530	27,016,255	29,964,041
cartera de 181 a 360 días	234,422,824	251,729,632	175,706,970	170,236,750	152,580,310	143,438,806
cartera mayor a 360 días	446,328,671	464,712,005	528,154,884	537,024,356	535,819,591	538,265,571
<b>Total</b>	<b>2,650,896,922</b>	<b>2,524,645,490</b>	<b>2,406,065,387</b>	<b>2,423,043,209</b>	<b>2,331,005,289</b>	<b>2,468,570,274</b>
<b>CARTERA VENCIDA</b>	<b>1,176,765,778</b>	<b>1,170,057,668</b>	<b>1,120,015,232</b>	<b>1,135,611,164</b>	<b>1,081,299,005</b>	<b>1,093,953,011</b>

**Tabla 37.** Cartera facturada activa por edades Acueducto, Alcantarillado y Aseo (Enero a Junio).

Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO

Código: 51.29.02.01

Versión 05

CARTERA 2019					
CARTERA FACTURADA ACTIVA POR EDADES ACUEDUCTO-ALCANTARILLADO Y ASEO					
Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>1,138,051,651</b>	<b>1,268,235,345</b>	<b>1,269,775,453</b>	<b>1,463,496,331</b>	<b>1,230,261,928</b>	<b>1,182,687,049</b>
131,684,806	126,381,319	127,619,483	148,112,592	137,446,608	104,864,079
71,684,431	37,730,623	67,100,766	60,936,289	40,998,417	59,790,248
49,360,666	22,069,748	42,437,035	52,530,903	34,061,624	22,379,128
46,115,692	22,662,540	28,534,728	64,237,138	29,651,042	20,873,002
39,880,736	19,471,880	16,721,474	43,679,182	47,459,643	25,529,511
26,852,270	29,859,680	26,174,632	36,825,527	28,293,526	34,006,023
151,028,200	98,197,608	98,658,595	127,852,746	96,431,616	94,806,628
537,429,344	509,473,553	531,109,699	534,955,129	451,015,642	437,411,409
<b>2,192,087,796</b>	<b>2,134,082,296</b>	<b>2,208,131,865</b>	<b>2,532,625,837</b>	<b>2,095,620,046</b>	<b>1,982,347,077</b>
<b>1,054,036,145</b>	<b>865,846,951</b>	<b>938,356,412</b>	<b>1,069,129,506</b>	<b>865,358,118</b>	<b>799,660,028</b>

Tabla 38. Cartera facturada activa por edades Acueducto, Alcantarillado y Aseo (Julio a Diciembre).



Gráfica 46. Cartera Vencida por Edades 2019.



Gráfica 47. Tendencia de la cartera vencida 2019.

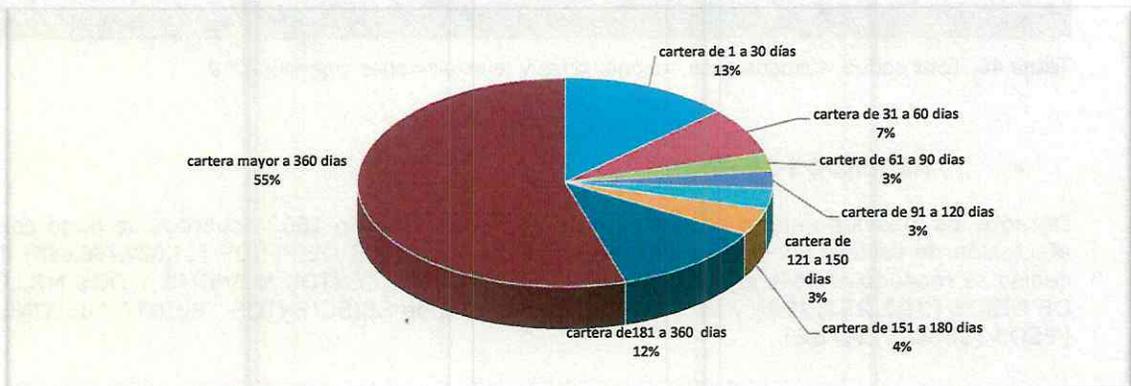
La cartera corriente presenta disminución de enero a septiembre de 2019, en doscientos noventa y un millón de pesos (\$ **\$291,372,299**).



**Gráfica 48.** Tendencia de la cartera corriente - 2019.

Según la clasificación porcentual de la cartera por edades, el 55% corresponde a la cartera mayor a 360 días, seguida con el 13% la cartera de 1 a 30 y el 12% la cartera de 181 a 360 días.

**Cartera por edades porcentualmente consolidada diciembre**



**Gráfica 49.** Cartera por edades porcentualmente consolidada diciembre.

<b>CARTERA 2019</b>			
<b>CARTERA FACTURADA ACTIVA POR EDADES ACUEDUCTO-ALCANTARILLADO Y ASEO</b>			
Edades	Enero	Diciembre	DIFERENCIA
<b>Cartera No Vencida</b>	<b>1,474,131,144</b>	<b>1,182,687,049</b>	<b>-291,444,095</b>
cartera de 1 a 30 días	162,916,408	104,864,079	-58,052,329
cartera de 31 a 60 días	91,156,568	59,790,248	-31,366,320
cartera de 61 a 90 días	77,430,807	22,379,128	-55,051,679
cartera de 91 a 120 días	52,684,219	20,873,002	-31,811,217
cartera de 121 a 150 días	53,696,979	25,529,511	-28,167,468
cartera de 151 a 180 días	58,129,302	34,006,023	-24,123,279
cartera de 181 a 360 días	234,422,824	94,806,628	-139,616,196
cartera mayor a 360 días	446,328,671	437,411,409	-8,917,262
<b>Total</b>	<b>2,650,896,922</b>	<b>1,982,347,077</b>	<b>-668,549,845</b>
<b>CARTERA VENCIDA</b>	<b>1,176,765,778</b>	<b>799,660,028</b>	<b>-377,105,750</b>

Tabla 39. Diferencia de cartera facturada activa por edades Acueducto, Alcantarillado y Aseo 2019.

#### Actividades operativas de enero a diciembre de 2019

<b>TOTAL CORTES, SUSPENSIÓNES, RECONEXIONES Y REINSTALACIONES VIGENCIA 2019</b>													
Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	2019
Cortes	94	200	232	166	98	99	103	129	265	239	113	24	1,762
Suspensiones	310	518	671	704	836	874	1,042	988	747	663	657	744	8,754
Reconexiones	94	174	282	109	135	133	160	123	123	225	108	94	1,760
Reinstalaciones	217	429	528	480	536	522	638	529	592	588	426	545	6,030
<b>TOTAL</b>	<b>715</b>	<b>1,321</b>	<b>1,713</b>	<b>1,459</b>	<b>1,605</b>	<b>1,628</b>	<b>1,943</b>	<b>1,769</b>	<b>1,727</b>	<b>1,715</b>	<b>1,304</b>	<b>1,407</b>	<b>18,306</b>

Tabla 40. Total cortes, suspensiones, reconexiones y reinstalaciones vigencia 2019.

#### • ACUERDOS DE PAGO

Durante los meses de enero a diciembre de 2019, se firmaron 1602 acuerdos de pago con una afectación de cartera vencida de MIL VEINTI DOS MILLONES DE PESOS (\$1,022,766,085) de los cuales se recaudó el 38% equivalente a la suma de TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES DE PESOS (392,252,329) y un saldo de financiación de SEISCIENTOS TREINTA MILLONES DE PESOS (\$630,513,756).

ESTADÍSTICAS ACUERDOS DE PAGO 2019						
ACUERDOS DE PAGO FIRMADOS EN SERVICIO ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO						
MES	No. DE ACUERDOS	DEUDA	CUOTA INICIAL	SALDO A FINANCIAR	CUOTAS PACTADAS	CUOTA INICIAL
ENERO	76	43,896,480	14,619,480	29,277,000	459	33%
FEBRERO	142	101,725,420	34,054,622	67,670,798	706	33%
MARZO	154	109,196,294	38,343,615	70,852,679	828	35%
ABRIL	142	96,411,699	33,308,243	63,103,456	743	35%
MAYO	195	155,543,090	57,425,086	98,118,004	1,046	37%
JUNIO	155	93,767,680	33,944,280	59,823,400	835	36%
JULIO	129	86,162,286	31,294,840	54,867,446	645	36%
AGOSTO	91	51,906,940	19,850,243	32,056,697	489	38%
SEPTIEMBRE	74	41,192,410	17,291,364	23,901,046	426	42%
OCTUBRE	160	104,696,816	44,829,231	59,867,585	677	43%
NOVIEMBRE	153	76,929,070	37,605,389	39,323,681	585	49%
DICIEMBRE	131	61,337,900	29,685,936	31,651,964	538	48%
<b>TOTAL</b>	<b>1,602</b>	<b>1,022,766,085</b>	<b>392,252,329</b>	<b>630,513,756</b>	<b>7,977</b>	<b>38%</b>

**Tabla 41.** Estadísticas Acuerdos de pago 2019.

Aunque en el manual de cartera figura que los porcentajes para estratos 1, 2, 3 es el 30% de cuota inicial y el 35% para los comerciales, se está trabajando solicitando una cuota inicial del 50% como base de negociación, por lo que en los dos últimos dos meses tuvimos un promedio de 48 y 49% de cuota inicial, esto significa que el usuario la deuda la va cancelar mucho más rápido y hay mayor eficiencia en la cuota inicial del acuerdo.

- **Depuración de Cartera:** Durante los meses de agosto y diciembre del 2019, se empieza a revisar todos los inmuebles por ciclos de facturación que figuran como suspendidos o cortados, de los cuales en un 30% se encontraron con servicio normal, y se procede al corte con dispositivo.

**Recuperación de Cartera Sector Oficial:** La cartera del sector oficial a diciembre de 2019, disminuyó por motivos que la alcaldía municipal realiza los pagos bimensualmente, esta representa el 80% de la cartera oficial, cabe anotar que estas son las razones por las cuales la cartera oficial fluctúa mucho, por los pagos bimensuales, siempre quedan saldos pendientes porque cuando realizan los pagos, ya ha salido otro periodo de facturación.



**Gráfica 50.** Cartera Sector Oficial a Diciembre de 2019.

➤ **EFICIENCIA DEL RECAUDO**

DESCRIPCION DE LA META	INDICADOR	META 2019	EJECUCIÓN	% CUMPLIMIENTO
EFFECTIVIDAD DEL COBRO A LOS USUARIOS	(Valor recaudado/Valor Facturado Final)*100	>78%	60.14%	0%

Tabla 42. Cumplimiento Eficiencia del recaudo.

- **Incrementar la Eficiencia de Recaudo mensualmente, a partir del séptimo mes de ejecución del Acuerdo de Gestión, en 0,5 puntos porcentuales hasta alcanza un 85%.**

A partir del mes de abril de 2019, se debe mostrar el cumplimiento del Acuerdo de Gestión, con el fin de incrementar el recaudo y disminuir la cartera. Es de aclarar que el objetivo principal ha sido aplicar las actividades necesarias para cumplir esta meta establecida.

Una vez analizado el compromiso sobre la eficiencia del recaudo para esta vigencia este indicador debe alcanzar el 83%.

Para el mes de abril de 2019, la eficiencia del recaudo corriente está en el 80%, quedando el 20% del facturado corriente sin pagar; motivo por el cual se comenzó a realizar notificaciones mediante avisos a los usuarios recordándoles la fecha de vencimiento de la facturación corriente, con el fin de incrementar el recaudo mensual y así mejorar la estabilidad financiera de la empresa, terminamos en diciembre de una eficiencia del recaudo corriente del 85%.

A continuación, se muestra la tendencia en la eficiencia del recaudo para la vigencia de 2019, y seguimiento al compromiso adquirido mediante el Acuerdo de Gestión, firmado entre la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

**Eficiencia del Recaudo Corriente Consolidado**

En el presente cuadro se refleja la tendencia del recaudo corriente de enero a diciembre de 2019, se puede ver que ha venido incrementando mensualmente.

RECAUDADO CORRIENTE												
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
ACUEDUCTO	844.892.675	830.974.968	803.674.601	869.554.933	869.664.234	940.123.094	875.257.890	903.084.652	957.007.572	924.382.975	1.014.339.973	996.943.221
ALCANTARILLADO	356.864.466	339.913.113	325.426.292	343.834.145	350.123.363	368.405.366	345.611.168	362.139.514	381.072.269	361.007.477	398.087.267	397.602.937
ASEO SIN DISPOSICION FINAL	343.585.662	368.910.136	363.828.520	361.089.466	362.959.410	366.669.491	380.205.532	420.535.662	425.308.891	431.174.238	490.632.448	499.635.546
DISPOSICION FINAL	121.840.690	144.898.363	115.256.008	133.570.754	129.623.050	153.118.872	138.650.890	146.993.417	146.588.218	135.912.380	134.621.850	75.458.930
<b>TOTAL ASEO</b>	<b>465.426.352</b>	<b>513.808.499</b>	<b>479.084.528</b>	<b>494.660.220</b>	<b>492.582.460</b>	<b>519.788.363</b>	<b>518.856.422</b>	<b>567.529.079</b>	<b>571.897.109</b>	<b>567.086.618</b>	<b>625.254.298</b>	<b>575.094.476</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.667.183.493</b>	<b>1.684.696.580</b>	<b>1.608.185.421</b>	<b>1.708.049.298</b>	<b>1.712.370.057</b>	<b>1.828.316.823</b>	<b>1.739.725.480</b>	<b>1.832.753.245</b>	<b>1.909.976.950</b>	<b>1.852.477.070</b>	<b>2.037.681.538</b>	<b>1.969.640.634</b>

Tabla 43. Tendencia del Recaudo corriente de enero a diciembre 2019.

FACTURADO FINAL DEUDA (CARTERA VENCIDA)												
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
ACUEDUCTO	597.635.548	584.948.578	547.365.627	541.666.666	580.930.339	572.246.718	585.456.679	588.888.944	593.197.817	582.339.045	594.493.190	560.726.838
ALCANTARILLADO	266.727.475	271.057.441	247.799.574	236.311.596	237.453.529	221.721.666	233.373.532	228.251.912	226.854.860	228.276.225	222.857.529	210.652.871
ASEO SIN DISPOSICION FINAL	345.716.868	348.973.057	340.526.706	344.821.419	328.335.753	325.901.269	330.767.894	331.315.185	345.883.130	344.664.989	347.814.979	332.152.716
DISPOSICION FINAL	90.825.800	90.935.430	85.500.088	86.537.903	73.587.770	65.577.076	73.601.810	60.747.546	65.030.185	58.333.365	16.903.600	35.684.120
<b>TOTAL ASEO</b>	<b>436.542.668</b>	<b>439.908.487</b>	<b>476.026.794</b>	<b>431.359.322</b>	<b>401.923.523</b>	<b>391.478.345</b>	<b>404.369.704</b>	<b>392.062.731</b>	<b>410.913.315</b>	<b>402.998.354</b>	<b>364.718.579</b>	<b>367.836.836</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.300.905.691</b>	<b>1.295.914.506</b>	<b>1.221.191.995</b>	<b>1.209.337.584</b>	<b>1.220.307.391</b>	<b>1.185.446.729</b>	<b>1.223.199.915</b>	<b>1.209.203.587</b>	<b>1.230.965.992</b>	<b>1.213.613.624</b>	<b>1.182.069.298</b>	<b>1.139.216.545</b>

Tabla 44. Facturado Final Deuda (Cartera Vencida).



# INFORMES



Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

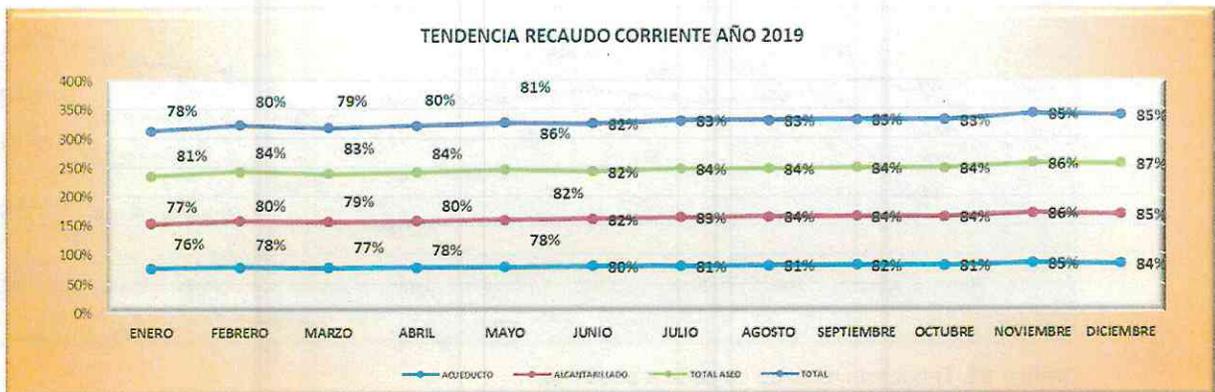
Tipo de Documento: FORMATO  
Código: 51.29.02.01  
Versión 05

EFICIENCIA DE RECAUDO CORRIENTE												
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE
ACUEDUCTO	76%	78%	77%	78%	78%	80%	81%	81%	82%	81%	85%	84%
ALCANTARILLADO	77%	80%	79%	80%	82%	82%	83%	84%	84%	84%	86%	85%
ASEO SIN DISPOSICION FINAL	78%	81%	80%	81%	83%	82%	84%	84%	84%	84%	86%	87%
DISPOSICION FINAL	93%	96%	91%	94%	97%	99%	100%	91%	90%	97%	85%	81%
TOTAL ASEO	81%	84%	83%	84%	86%	86%	87%	85%	85%	87%	86%	86%
TOTAL	78%	80%	79%	80%	81%	82%	83%	83%	83%	83%	85%	85%

EFICIENCIA DE RECAUDO CORRIENTE												
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE
ACUEDUCTO	75%	76%	77%	78%	78%	80%	81%	81%	82%	81%	85%	84%
ALCANTARILLADO	77%	77%	80%	79%	80%	82%	83%	84%	84%	84%	86%	85%
TOTAL ASEO	83%	81%	84%	83%	86%	82%	84%	84%	84%	84%	86%	87%
TOTAL	78%	78%	80%	79%	80%	81%	82%	83%	83%	83%	85%	85%

Tabla 45. Eficiencia del recaudo corriente.



Gráfica 51. Tendencia recaudo corriente año 2019.

### Eficiencia del recaudo corriente por servicios:

**Acueducto:** La eficiencia del recaudo subió en ocho (8) puntos porcentuales de enero en comparación a diciembre de 2019.

**Alcantarillado:** La eficiencia del recaudo subió de enero a diciembre en ocho (8) puntos porcentuales.

**Aseo:** La eficiencia del recaudo tuvo un incremento porcentual de seis (6) puntos de enero a diciembre de 2019.

### Eficiencia del Recaudo de Cartera Consolidado

RECAUDADO A LA DEUDA (CARTERA VENCIDA)												
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE
ACUEDUCTO	132,624,786	143,015,126	127,305,006	119,555,408	129,976,025	121,098,146	115,866,852	107,104,599	141,477,971	143,076,119	170,184,980	130,645,603
ALCANTARILLADO	53,999,742	67,037,230	53,873,340	51,409,864	59,523,891	48,041,200	51,815,503	44,478,366	57,742,243	59,659,949	67,893,207	49,490,015
ASEO SIN DISPOSICION FINAL	56,114,112	66,799,711	57,800,800	55,130,426	56,112,194	52,291,014	56,248,793	48,542,310	69,803,138	65,513,209	80,819,732	62,973,552
DISPOSICION FINAL	199,810	11,982,160	234,011	6,566,404	2,860,720	9,377,087	3,125,430	4,901,427	0	47,887,929	320,430	113,440
TOTAL ASEO	56,313,922	78,781,871	58,034,811	61,696,830	59,972,914	61,668,101	59,374,223	53,443,737	69,803,138	113,401,138	81,140,162	63,086,992
TOTAL	242,938,450	288,834,227	239,213,157	232,662,102	248,472,830	230,807,447	227,056,578	205,026,702	269,023,352	316,137,206	319,218,349	243,222,610

FACTURADO FINAL DEUDA (CARTERA VENCIDA)												
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE
ACUEDUCTO	597,635,548	584,948,578	547,365,627	541,666,666	580,930,339	572,246,718	585,456,679	588,888,944	593,197,817	582,339,045	594,493,190	560,726,838
ALCANTARILLADO	266,727,475	271,057,441	247,799,574	236,311,596	237,453,529	221,721,666	233,373,532	228,251,912	226,854,860	228,276,225	222,857,529	210,652,871
ASEO SIN DISPOSICION FINAL	345,716,868	348,973,057	340,526,706	344,821,419	328,335,753	325,901,269	330,767,894	331,315,185	345,883,130	344,664,989	347,814,979	332,152,716
DISPOSICION FINAL	90,825,800	90,935,430	85,500,088	86,537,903	73,587,770	65,577,076	73,601,810	60,747,546	65,030,185	58,333,365	16,903,600	35,684,120
TOTAL ASEO	436,542,668	439,908,487	426,026,794	431,359,322	401,923,523	391,478,245	404,369,704	392,062,731	410,913,315	402,998,354	364,718,579	367,836,836
TOTAL	1,300,905,691	1,295,914,506	1,221,191,995	1,209,337,584	1,220,307,391	1,185,446,729	1,223,199,915	1,209,203,587	1,230,965,992	1,213,613,624	1,182,069,298	1,139,216,345

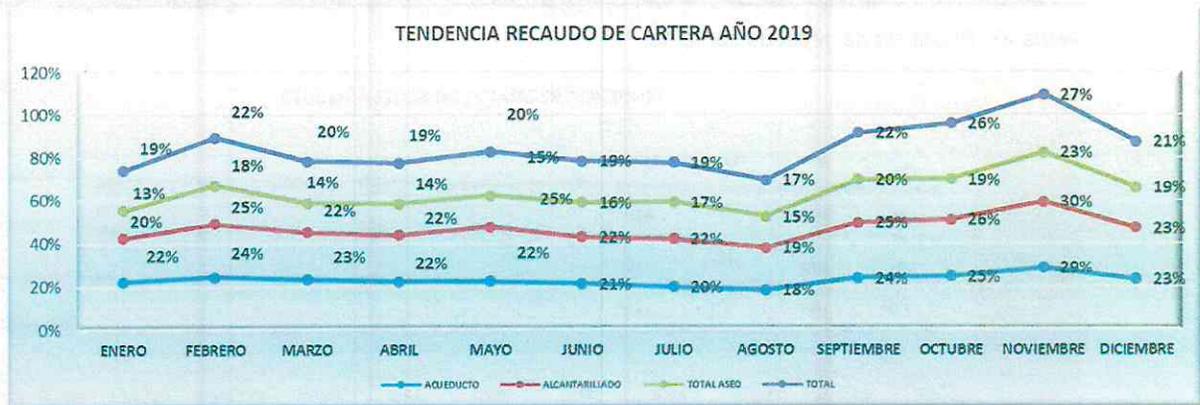
Tabla 46. Recaudo a la Deuda (Cartera Vencida).

EFICIENCIA DE RECAUDO CARTERA												
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE
ACUEDUCTO	22%	24%	23%	22%	22%	21%	20%	18%	24%	25%	29%	23%
ALCANTARILLADO	20%	25%	22%	22%	25%	22%	22%	19%	25%	26%	30%	23%
ASEO SIN DISPOSICION FINAL	16%	19%	17%	16%	17%	16%	17%	15%	20%	19%	23%	19%
DISPOSICION FINAL	0%	13%	0%	8%	4%	14%	4%	8%	0%	82%	2%	0%
TOTAL ASEO	13%	18%	14%	14%	15%	16%	15%	14%	17%	28%	22%	17%
TOTAL	19%	22%	20%	19%	20%	19%	19%	17%	22%	26%	27%	21%

EFICIENCIA DE RECAUDO DE CARTERA												
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE
ACUEDUCTO	22%	24%	23%	22%	22%	21%	20%	18%	24%	25%	29%	23%
ALCANTARILLADO	22%	20%	25%	22%	25%	22%	22%	19%	25%	26%	30%	23%
TOTAL ASEO	22%	13%	18%	14%	14%	15%	16%	15%	20%	19%	23%	19%
TOTAL	22%	19%	22%	20%	19%	20%	19%	17%	22%	26%	27%	21%

Tabla 47. Eficiencia de recaudo cartera.



Gráfica 52. Tendencia recaudo de cartera año 2019.

### Eficiencia del Recaudo Total Consolidado

La eficiencia del recaudo total consolidado ha incrementado nueve (9) puntos porcentuales de enero a diciembre de 2019.

RECAUDO GENERAL												
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE
ACUEDUCTO	977.517.461	973.990.094	930.879.607	989.110.341	999.640.259	1.061.221.240	991.124.742	1.010.189.251	1.098.485.543	1.067.459.094	1.184.524.953	1.127.588.824
ALCANTARILLADO	410.864.208	406.950.343	379.299.632	395.244.009	409.647.254	416.446.566	397.426.671	406.617.880	438.814.512	420.667.426	465.980.474	447.092.952
ASEO SIN DISPOSICION FINAL	399.699.774	435.709.847	421.629.320	416.219.892	419.071.604	418.960.505	436.454.325	469.077.972	495.112.029	496.687.447	571.452.180	562.609.098
DISPOSICION FINAL	122.040.500	156.880.523	115.490.019	140.137.158	132.483.770	162.495.959	141.776.320	151.894.844	146.588.218	183.800.309	134.942.280	75.572.370
TOTAL ASEO	521.740.274	592.580.870	537.119.339	556.357.050	551.555.874	581.456.464	578.230.645	620.972.816	641.700.247	680.487.756	706.394.460	638.181.468
TOTAL	1.910.121.943	1.973.530.807	1.847.398.578	1.940.711.400	1.960.842.887	2.059.124.270	1.966.782.058	2.037.779.947	2.179.000.302	2.168.614.276	2.356.899.887	2.212.863.244

Tabla 48. Eficencia del recaudo General.

FACTURADO FINAL												
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE
ACUEDUCTO	1.702.830.607	1.651.945.356	1.594.160.177	1.658.550.837	1.691.536.893	1.749.753.734	1.671.841.063	1.704.043.777	1.759.925.340	1.721.516.113	1.792.703.550	1.754.608.971
ALCANTARILLADO	731.290.638	696.203.037	659.131.728	667.418.241	665.519.100	673.455.109	647.339.309	661.435.358	682.344.160	658.736.480	683.945.301	678.335.118
ASEO SIN DISPOSICION FINAL	788.655.252	807.041.041	794.104.123	791.126.984	783.562.506	773.656.408	785.623.265	834.208.535	853.232.182	859.928.033	915.373.407	907.998.578
DISPOSICION FINAL	221.335.860	242.380.611	212.004.631	228.710.402	207.294.200	220.168.836	212.776.790	221.948.653	228.071.292	197.873.845	175.266.940	129.114.260
TOTAL ASEO	1.009.991.112	1.049.421.652	1.006.108.754	1.019.837.386	990.856.706	993.825.244	998.400.055	1.056.157.188	1.081.303.474	1.057.801.878	1.090.640.347	1.037.113.838
TOTAL	3.444.112.357	3.397.570.045	3.259.400.659	3.345.806.464	3.347.912.699	3.417.034.087	3.317.540.427	3.421.636.328	3.523.572.974	3.438.054.471	3.567.289.198	3.470.056.927

Tabla 49. Facturado General.

EFICIENCIA DE RECAUDO TOTAL												
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
ACUEDUCTO	57%	59%	58%	60%	59%	61%	59%	59%	62%	62%	66%	64%
ALCANTARILLADO	56%	58%	58%	59%	62%	62%	61%	61%	64%	64%	68%	66%
ASEO SIN DISPOSICION FINAL	51%	54%	53%	53%	53%	54%	56%	56%	58%	58%	62%	62%
DISPOSICION FINAL	55%	65%	54%	61%	64%	74%	67%	68%	64%	93%	77%	59%
TOTAL ASEO	52%	56%	53%	55%	56%	59%	56%	59%	59%	64%	65%	62%
TOTAL	55%	58%	57%	58%	59%	60%	59%	60%	62%	63%	66%	63.8%

EFICIENCIA DE RECAUDO TOTAL 2019													
MES	DICIEMBRE 2018	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
ACUEDUCTO	55%	57%	59%	58%	60%	59%	61%	59%	59%	62%	62%	66%	64%
ALCANTARILLADO	54%	56%	58%	58%	59%	62%	62%	61%	61%	64%	64%	68%	66%
TOTAL ASEO	56%	52%	56%	53%	55%	57%	54%	56%	56%	58%	58%	62%	62%
TOTAL	55%	55%	58%	57%	58%	59%	60%	59%	60%	62%	63%	66%	64%

Tabla 50. Eficiencia de recaudo total 2019.



Gráfica 53. Tendencia recaudo total año 2019.

#### 4.5.2 Unidad de peticiones quejas y recursos (pqr)

##### ASEGURAR LA RESOLUCIÓN SSPD DE PQR 54575 DE 2015

- EFICIENCIA EN LA ATENCIÓN Y PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

DESCRIPCION DE LA META	INDICADOR	META 2019	EJECUCIÓN	% CUMPLIMIENTO
EFICIENCIA EN LA ATENCIÓN Y PRESTACION DE LOS SERVICIOS	(Total PQR a favor del usuario por servicio / total de PQR recibidas por servicio) *100	<39 %	97.4%	0%

Tabla 51. Cumplimiento eficiencia en la atención y prestación de los servicios.

PQR Entre: 01/01/2019 y 31/12/2019				
TOTAL PQR	A FAVOR EMPRESA	A FAVOR DEL SUSUARIO	SOLUCIONADAS	PENDIENTES
12.182	3.288	8.575	11.863	319

Tabla 52. PQR entre 01/01/2019 y 31/12/2019.

### INDICE DE RECLAMOS COMERCIALES POR EXACTITUD EN LA FACTURA (IQR)

REGISTRO RESULTADOS		
Variables /Periodo	ENERO A JUNIO	JULIO A DICIEMBRE
RCm	10	13
mf	1	1
NTU	38,233	38,931
<b>Resultado</b>	<b>0.26</b>	<b>0.33</b>



Gráfica 54. Índice de Reclamos comerciales por exactitud en la factura (IQR) 2019.

### PQR POR CLASE DE SERVICIO

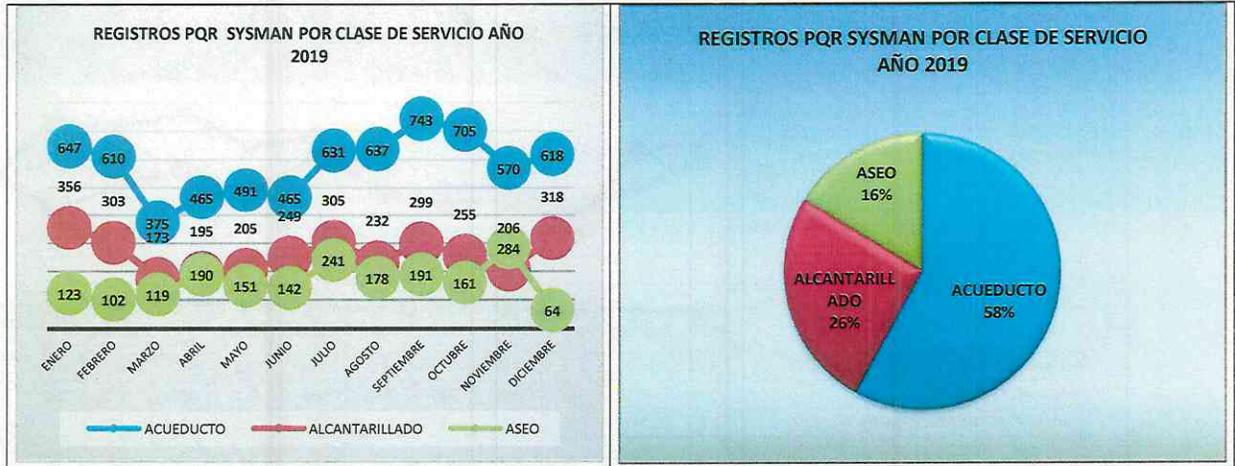
A Diciembre de 2019 en el Software de Gestión Comercial se registraron 11.999 PQR entre verbales, escritas, telefónicas y correo electrónico, si la comparamos con los registros realizados a Diciembre de 2018 que fueron 13.284, se presentó una disminución de 1.285 PQR.

REGISTROS PQR SYSMAN FORMA DE PRESENTACIÓN AÑO 2019					
MES	VERBAL	ESCRITA	CORREO	TELEFÓNICA	TOTAL
ENERO	976	144	1	5	1,126
FEBRERO	843	169	0	3	1,015
MARZO	450	217	0	0	667
ABRIL	622	228	0	0	850
MAYO	630	217	0	0	847
JUNIO	623	229	0	4	856
JULIO	832	339	0	6	1,177
AGOSTO	741	292	0	14	1,047
SEPTIEMBRE	953	269	0	12	1,234
OCTUBRE	880	230	0	10	1,120
NOVIEMBRE	672	374	0	14	1,060
DICIEMBRE	814	181	0	5	1,000
<b>TOTAL</b>	<b>9,036</b>	<b>2,889</b>	<b>1</b>	<b>73</b>	<b>11,999</b>
	<b>75.3%</b>	<b>24.1%</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.6%</b>	<b>100%</b>

Tabla 53. Registros PQR SYSMAN forma de presentación año 2019.

### PQR POR CLASE DE SERVICIO

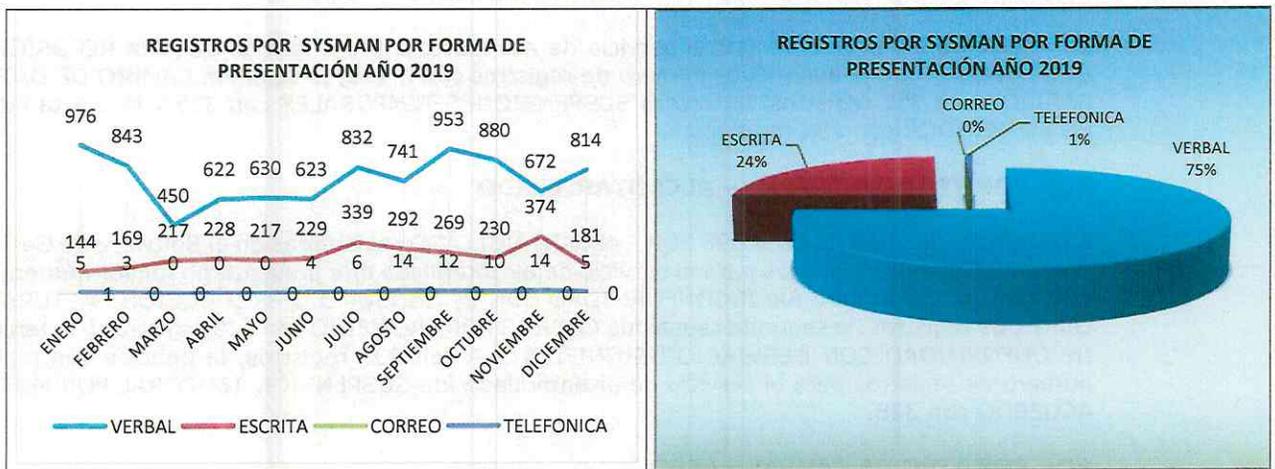
A Diciembre de 2019 de las 11.999 PQR registradas en el Software de Gestión Comercial 6.957 fueron por el servicio de Acueducto equivalente al 58%, 3.096 por el servicio de alcantarillado equivalente al 25.8% y 1.946 por el servicio de aseo equivalente al 16.2%, en el siguiente gráfico se detalla el comportamiento de las PQR por clase de servicio:



Gráfica 55. Registros PQR SYSMAN por clase de servicio año 2019.

### PQR FORMA DE PRESENTACIÓN

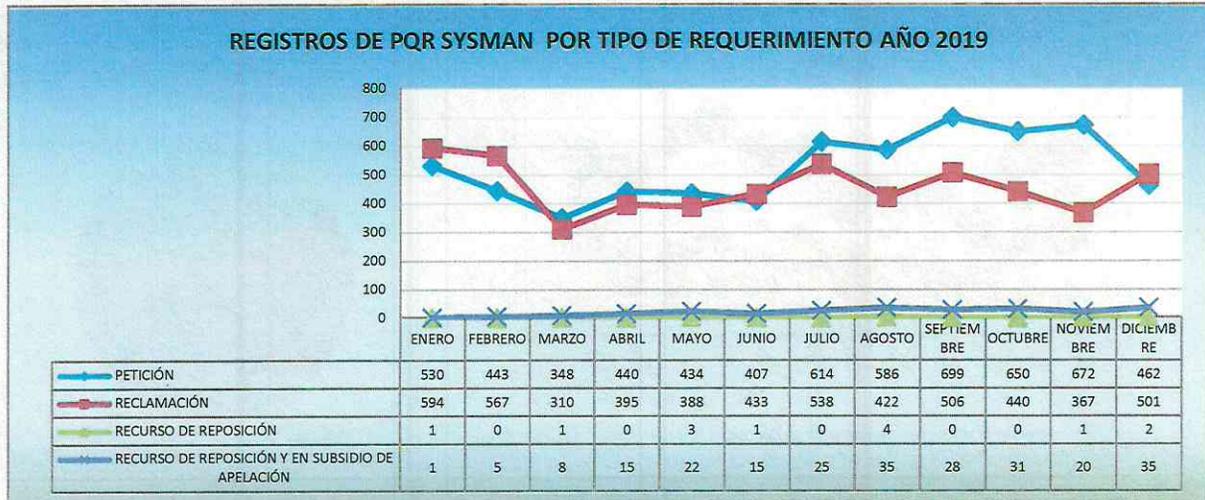
A Diciembre de 2019 de las 11.999 PQR registradas en el Software de Gestión Comercial 9.036 fueron verbales, 2.889 escritas, 73 telefónicas y 1 correo electrónico, en el siguiente gráfico se detalla el comportamiento de las PQR por forma de presentación:



Gráfica 56. Registros PQR SYSMAN por forma de presentación año 2019.

### PQR POR TIPO DE REQUERIMIENTO

A Diciembre de 2019 de las 11.999 PQR registradas en el Software de Gestión Comercial 6.285 fueron peticiones, 5.461 reclamaciones, 13 recursos de reposición y 240 recursos de reposición y en subsidio de apelación ante la SSPD, en el siguiente gráfico se detallan el comportamiento de las PQR por tipo de requerimiento:



Gráfica 57. Registros de PQR SYSMAN por tipo de requerimiento año 2019.

### PQR POR TIPO DE CAUSAL – ACUEDUCTO

A Diciembre de 2019 de las 6.957 PQR - ACUEDUCTO registradas en el Software de Gestión Comercial las reclamaciones para el servicio de acueducto que presentaron mayor número de PQR fueron: La primera fue INCONFORMIDAD CON EL CONSUMO O PRODUCCIÓN FACTURADO con 1.148 registros, la segunda causal fue COBROS POR PROMEDIO con 620 registros, la tercera INCONFORMIDAD POR DESVIACIÓN SIGNIFICATIVA con 512 registros.

En relación a las peticiones por el servicio de acueducto a Diciembre de 2019 la REPOSICIÓN DEL MEDIDOR fue la que mayor número de registros con 2.139, la segunda CAMBIO DE DATOS BÁSICOS con 352 registros, la tercera SUSPENSIONES TEMPORALES con 325 y la cuarta FUGA EN EL MEDIDOR con 284 registros.

### PQR POR TIPO DE CAUSAL – ALCANTARILLADO

A Diciembre de 2019 de las 3.096 PQR - ALCANTARILLADO registradas en el Software de Gestión Comercial las reclamaciones para el servicio de alcantarillado que presentaron mayor número de PQR fueron: La primera fue INCONFORMIDAD CON EL CONSUMO O PRODUCCIÓN FACTURADO con 1.089 registros, la segunda causal fue COBROS POR PROMEDIO con 629 registros y la tercera INCONFORMIDAD CON DESVIACIÓN SIGNIFICATIVA con 331 registros, la petición con mayor número de registros para el servicio de alcantarillado fue SUSPENSIÓN TEMPORAL POR MUTUO ACUERDO con 328.

### PQR POR TIPO DE CAUSAL – ASEO

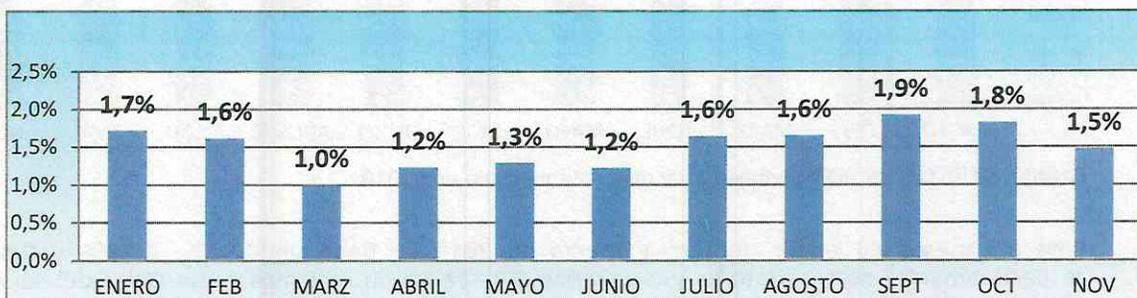
A Diciembre de 2019 de las 1.946 PQR ASEO registradas en el Software de Gestión Comercial las reclamaciones para el servicio de aseo que presentaron mayor número de PQR fueron: La primero fue DESCUENTO POR PREDIO DESOCUPADO ES con 301 registros y la segunda causal

	<b>INFORMES</b>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
			<b>Versión</b> 05	

fue COBRO POR NO. UNIDADES INDEPENDIENTES con 102 registros, la petición con mayor número fue TERMINACIÓN DE CONTRATO con 967.

La empresa Aseo Urbano SAS mediante comunicaciones oficiales radican solicitudes de desvinculación de usuarios y/o suscriptores que manifiestan su voluntad inequívoca de desvincularse, por esta razón aumentaron las peticiones para servicio de aseo en el mes de abril de 2019. Para el 2019 se han radicado los siguientes oficios para solicitudes de desvinculaciones: RAD. 281 del 25/01/2019 con 22 solicitudes, RAD. 573 del 08/02/2019 con 2, RAD. 1269 del 12/03/2019 con 61, RAD. 1814 del 09/04/2019 con 87, RAD. 2256 del 30/04/2019 con 59, RAD. 3101 del 11/06/2019 con 51, RAD. 3718 del 10/07/2019 con 65, RAD. 3984 del 24/07/2019 con 68, RAD. 4548 del 21/08/2019 con 98, RAD. 4879 del 04/09/2019 con 105, RAD. 5719 del 04/10/2019 con 80, RAD. 6540 del 13/11/2019 con 88, RAD. 7017 del 26/11/2019 con 147, RAD. 7019 del 26/11/2019 con 8.

### ÍNDICE DE PQR VERBALES Y ESCRITAS ACUEDUCTO AÑO 2019



**Gráfica 58.** Índice de PQR verbales y escritas Acueducto año 2019.

Para los meses de enero, febrero y marzo de 2019 se tiene un 1.7%, 1.6% y 1.0% respectivamente, de suscriptores y/o usuarios que realizaron reclamos comerciales del servicio de acueducto, en relación al Total de Suscriptores del servicio de Acueducto, presentando una disminución del 0.1%, 0.8% y 1.4% en relación a los resultados reportados en el año 2018.

Para los meses de abril, mayo y junio de 2019 se tiene un 1.2%, 1.3% y 1.2% respectivamente, de suscriptores y/o usuarios que realizaron reclamos comerciales del servicio de acueducto, en relación al Total de Suscriptores del servicio de Acueducto, presentando una disminución del 0.7%, 0.5% y 0.2% en relación a los resultados reportados en el año 2018.

Para los meses de Julio, Agosto de 2019 se tiene un 1.6% para septiembre se incrementó al 1.9%, de suscriptores y/o usuarios que realizaron reclamos comerciales del servicio de acueducto, en relación al Total de Suscriptores del servicio de Acueducto, presentando un aumento del 0.2% para julio, para agosto no presento ni aumento ni disminución, para septiembre aumento el 0.2% en relación a los resultados reportados en el año 2018.

Para los meses de octubre y noviembre se presentó un resultado del 1.8% y 1.5% lo que nos refleja una disminución del 0.3% de las reclamaciones presentadas en este periodo.

Para el mes de octubre de 2019 se tiene un 1.8% de suscriptores y/o usuarios que realizaron reclamos comerciales del servicio de acueducto, en relación al Total de Suscriptores del servicio de Acueducto, permaneciendo igual que lo reportado en los resultados de octubre del año 2018.

A Diciembre de 2019 de las 11.999 PQR registradas en el Software de Gestión Comercial 6.957 fueron por el servicio de Acueducto equivalente al 58%, 3.096 por el servicio de alcantarillado equivalente al 25.8% y 1.946 por el servicio de aseo equivalente al 16.2%.

A Diciembre de 2019 de las 6.957 PQR - ACUEDUCTO registradas en el Software de Gestión Comercial las reclamaciones para el servicio de acueducto que presentaron mayor número de PQR fueron: La primera fue INCONFORMIDAD CON EL CONSUMO O PRODUCCIÓN FACTURADO con 1.148 registros, la segunda causal fue COBROS POR PROMEDIO con 620 registros, la tercera INCONFORMIDAD POR DESVIACIÓN SIGNIFICATIVA con 512 registros.

En relación a las peticiones por el servicio de acueducto a Diciembre de 2019 la REPOSICIÓN DEL MEDIDOR fue la que mayor número de registros con 2.139, la segunda CAMBIO DE DATOS BÁSICOS con 352 registros, la tercera SUSPENSIONES TEMPORALES con 325 y la cuarta FUGA EN EL MEDIDOR con 284 registros.

### ÍNDICE DE PQR VERBALES Y ESCRITAS ALCANTARILLADO AÑO 2019



Gráfica 59. Índice de PQR verbales y escritas Alcantarillado año 2019.

Para los meses de enero, febrero y marzo de 2019 se tiene un 0.93%, 0.79% y 0.45% respectivamente, de suscriptores y/o usuarios que realizaron reclamos comerciales del servicio de alcantarillado, en relación al Total de Suscriptores del servicio de Alcantarillado, presentando una disminución del 0.15%, 0.38% y 0.79% en relación a los resultados del año 2018.

Para los meses de abril, mayo y junio de 2019 se tiene un 0.51%, 0.53% y 0.64% respectivamente, de suscriptores y/o usuarios que realizaron reclamos comerciales del servicio de alcantarillado, en relación al Total de Suscriptores del servicio de Alcantarillado, presentando una disminución del 0.39%, 0.48% y 0.18% en relación a los resultados del año 2018.

Para los meses de julio, agosto septiembre de 2019 se tiene un 0.78%, 0.59% y 0.76% respectivamente, de suscriptores y/o usuarios que realizaron reclamos comerciales del servicio de alcantarillado, en relación al Total de Suscriptores del servicio de Alcantarillado, presentando una disminución del 0.08% para agosto, julio no presento ni aumento ni disminución, para septiembre se presentó un aumento del 0.04% del en relación a los resultados del año 2018.

Para los meses de octubre y noviembre se presentó un resultado del 0.65% y 0.52% lo que nos refleja una disminución del 0.13% de las reclamaciones presentadas en este periodo.

A Diciembre de 2019 de las 11.999 PQR registradas en el Software de Gestión Comercial 6.957 fueron por el servicio de Acueducto equivalente al 58%, 3.096 por el servicio de alcantarillado equivalente al 25.8% y 1.946 por el servicio de aseo equivalente al 16.2%.

A Diciembre de 2019 de las 3.096 PQR - ALCANTARILLADO registradas en el Software de Gestión Comercial las reclamaciones para el servicio de alcantarillado que presentaron mayor número de PQR fueron: La primero fue INCONFORMIDAD CON EL CONSUMO O PRODUCCIÓN FACTURADO con 1.089 registros, la segunda causal fue COBROS POR PROMEDIO con 629 registros y la tercera

	<b>INFORMES</b>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
			<b>Versión</b> 05	

INCONFORMIDAD CON DESVIACIÓN SIGNIFICATIVA con 331 registros, la petición con mayor número de registros para el servicio de alcantarillado fue SUSPENSIÓN TEMPORAL POR MUTUO ACUERDO con 328.

### ÍNDICE DE PQR VERBALES Y ESCRITAS ASEO AÑO 2019



**Gráfica 60.** Índice de PQR verbales y escritas Aseo año 2019.

Para los meses de enero, febrero y marzo de 2019 se tiene un 0.45%, 0.37% y 0.43% respectivamente, de suscriptores y/o usuarios que realizaron reclamos comerciales del servicio de aseo, en relación al Total de Suscriptores del servicio de aseo, presentando una disminución del 0.58%, 0.05% y 0.1% con relación a los resultados reportados en año 2018.

Para los meses de abril, mayo y junio se tiene un 0.69%, 0.54% y 0.86% respectivamente, de suscriptores y/o usuarios que realizaron reclamos comerciales del servicio de aseo, en relación al Total de Suscriptores del servicio de aseo, presentando un aumento del 0.22%, 0.19% y 0.14% con relación a los resultados reportados en año 2018. El aumentó que se presento fue por las peticiones de desvinculación de los usuarios de nuestra Empresa y radicadas por la empresa privada.

Para los meses de Julio, Agosto y Septiembre se tiene un 0.86%, 0.63% Y 0.57% respectivamente, de suscriptores y/o usuarios que realizaron reclamos comerciales del servicio de aseo, en relación al Total de Suscriptores del servicio de aseo, presentando un disminución del 0.19% en Julio y aumento del 0.12% y 0.42% en agosto y septiembre respectivamente, con relación a los resultados reportados en año 2018. El aumentó que se presento fue por las peticiones de desvinculación de los usuarios de nuestra Empresa y radicadas por la empresa privada.

Para el mes de octubre de 2019 se tiene un 0.57% de suscriptores y/o usuarios que realizaron reclamos comerciales del servicio de aseo en relación al Total de Suscriptores del servicio de aseo, presentando un aumento del 0.29% en relación a los resultados de octubre del año 2018.

Para los meses de octubre y noviembre se presentó un resultado del 0.57% y 1.01% lo que nos refleja un aumento del 0.44% de las reclamaciones presentadas en este periodo, el aumento se debido a las desvinculaciones presentada por los usuarios para la empresa privada.

A Diciembre de 2019 de las 11.999 PQR registradas en el Software de Gestión Comercial 6.957 fueron por el servicio de Acueducto equivalente al 58%, 3.096 por el servicio de alcantarillado equivalente al 25.8% y 1.946 por el servicio de aseo equivalente al 16.2%.

A Diciembre de 2019 de las 1.946 PQR ASEO registradas en el Software de Gestión Comercial las reclamaciones para el servicio de aseo que presentaron mayor número de PQR fueron: La primero fue DESCUENTO POR PREDIO DESOCUPADO ES con 301 registros y la segunda causal fue COBRO POR NO. UNIDADES INDEPENDIENTES con 102 registros, la petición con mayor número fue TERMINACIÓN DE CONTRATO con 967.

- **RESPONDER TODAS LAS PETICIONES ESCRITAS DENTRO DE LOS TÉRMINOS ESTABLECIDOS POR LA LEY**

DESCRIPCION DE LA META	INDICADOR	META 2019	EJECUCIÓN	% CUMPLIMIENTO
RESPONDER TODAS LAS PETICIONES ESCRITAS DENTRO DE LOS TERMINOS ESTABLECIDOS POR LA LEY	Días promedio de respuesta durante cada periodo	12 días	12 días	100%

**Tabla 54.** Cumplimiento de respuestas a todas las peticiones escritas dentro de los términos establecidos por la ley.

#### 4.5.3 oficina de facturación y crítica

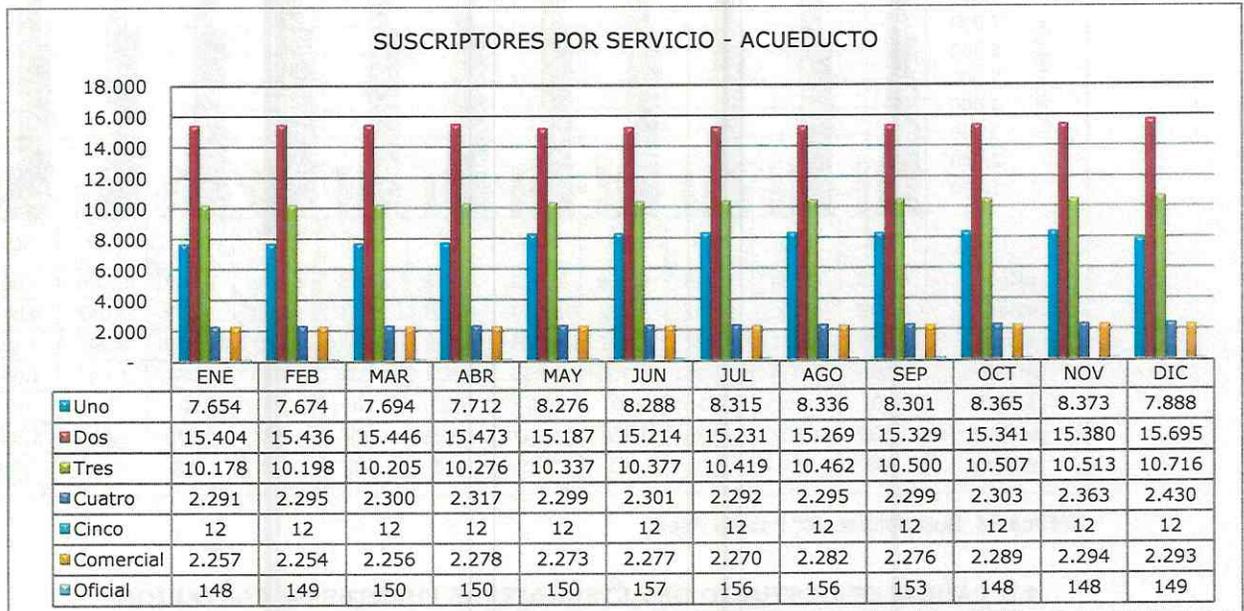
#### VARIACION COBERTURA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO

A continuación, se reflejan la distribución de suscriptores por estrato dentro de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo de Yopal.



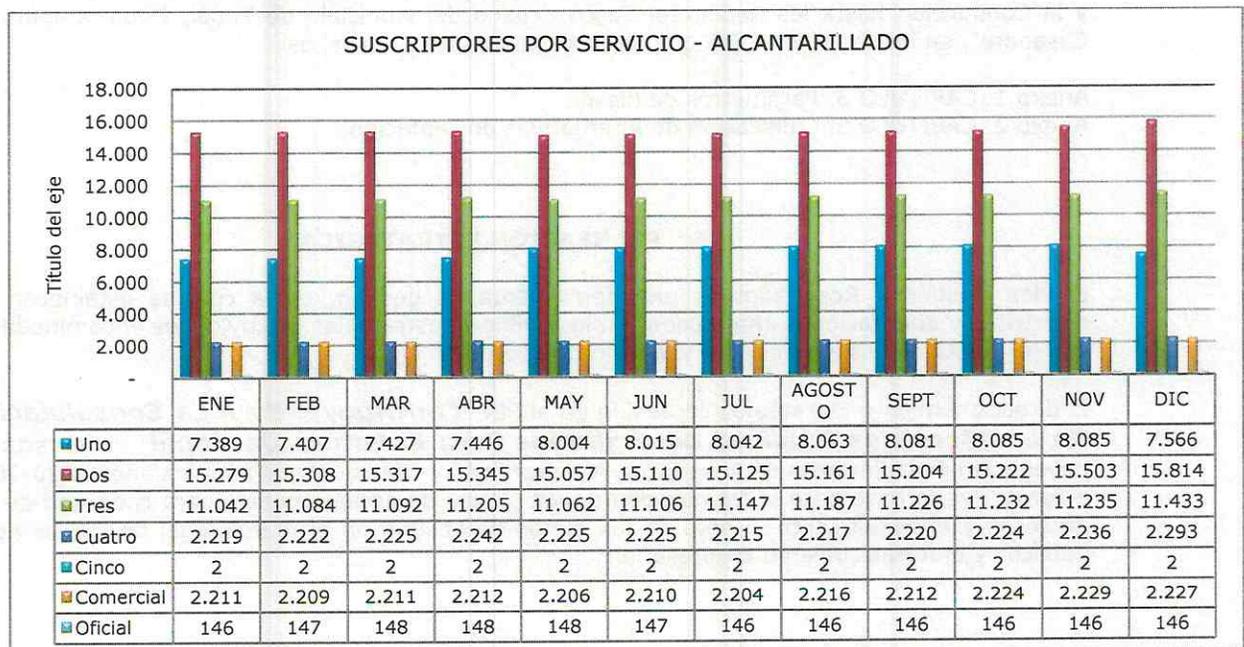
**Gráfica 61.** Total, suscriptores a Diciembre 2019.

- Suscriptores por Estrato Acueducto**



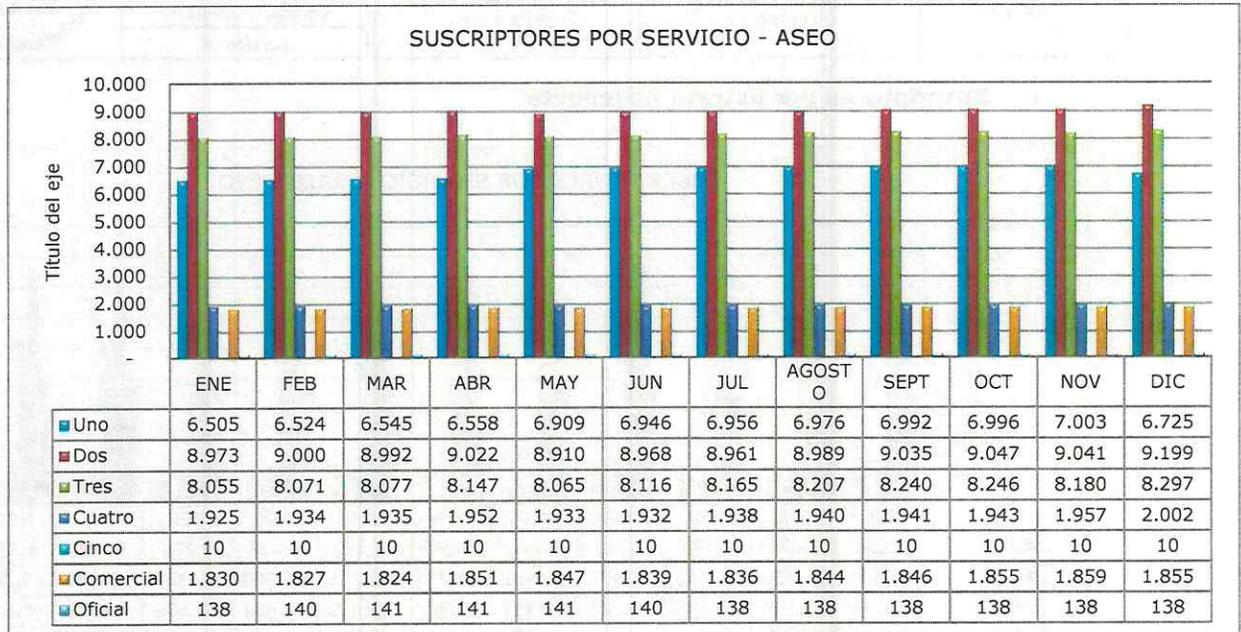
**Gráfica 62.** Suscriptores por Estrato Acueducto.

- Suscriptores por Estrato Alcantarillado**



**Gráfica 63.** Suscriptores por Estrato Alcantarillado.

- **Suscriptores por Estrato Aseo**



Gráfica 64. Suscriptores por Estrato Aseo.

#### 4.6 CAUDALES Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS FUENTES DE CAPTACIÓN

Con el fin de definir los caudales de diseño, dotaciones y alternativas de fuentes de captación y definición de etapas de construcción de los sistemas de potabilización, se toma como base la consultoría desarrollada por la firma CHS bajo contrato Contrato No. 0014 de Marzo 04 de 2013, cuyo objeto es "Construcción de la Captación, Aducción, Planta de Tratamiento de Agua Potable y la Conducción hasta las Redes del Casco Urbano del Municipio de Yopal, Departamento de Casanare", en los capítulos 3 y 5 que se muestran en los Anexos, así:

Anexo 1. CAPITULO 3. Parámetros de diseño

Anexo 2. CAPITULO 5. Calificación de Alternativas de captación

#### 5. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

El Plan Gestión y Resultados es una herramienta de gestión, en la cual se establecen las directrices y orientaciones enmarcadas en las políticas, estrategias y actividades encaminadas al cumplimiento del objeto misional y la visión corporativa.

El direccionamiento Estratégico contenido en el PEI "**Contribuyendo A La Consolidación De Los Servicios Públicos Domiciliarios Para El Futuro De Yopal**" es la carta de navegación de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal para los años 2020-2023 y constituye la base para la formulación de los planes de acción anuales para cada uno de los procesos y el seguimiento y logro de las metas de gestión en el marco legal de los servicios públicos y el fortalecimiento Empresarial.

 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E.-E.S.P. NIT. 844.000.759-4</p>	<h1>INFORMES</h1>			
	Fecha de Elaboración 2011-04-07	Fecha Última Modificación 2017-02-16		Tipo de Documento: FORMATO
				Código: 51.29.02.01
			Versión 05	

El Direccionamiento Estratégico se concibe como un mecanismo participativo que establece los propósitos de la Empresa y como instrumento de planeación y gestión es un componente esencial dentro del Sistema de Gestión de la Calidad y el Modelo Estándar de Control Interno MECI.

El compromiso de todo el capital Humano y la gestión por procesos, permite el desarrollo de estrategias en cada área, obteniendo los resultados esperados y el cumplimiento al objeto misional empresarial cumpliendo con nuestras metas del PEI "**Contribuyendo A La Consolidación De Los Servicios Públicos Domiciliarios Para El Futuro De Yopal**", para continuar aportando de manera significativa en el desarrollo social y económico del Municipio.

Respecto de las actividades y metas programadas se debe hacer claridad que para los años 2020-2021 se continúa con la operación del sistema de acueducto bajo los parámetros de la emergencia presentada desde mayo de 2011, por lo cual los datos y comportamiento son transitorios; para los años 2022-2023 se proyecta contar con una planta potabilizadora definitiva e iniciar con las mejoras a las redes del sistema de acueducto por lo que se normalizará la tendencia de los indicadores, además de generar los proyectos que consoliden las zonas de expansión del municipio, dando seguridad en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

### 5.1 OBJETIVO DEL P.E.I

El objetivo del plan estratégico institucional es articular las actividades institucionales de conformidad con su competencia legal, a los objetivos de política pública y establecer los objetivos estratégicos y metas que enmarcan los planes de acción durante el periodo 2020-2023, contando de esta manera con un instrumento de evaluación de la gestión.

Así mismo, articular las proyecciones y planes de acción de los años 2020-2023 con el plan de desarrollo "**YOPAL CIUDAD SEGURA 2020-2023**", dando así cumplimiento a las metas trazadas por la administración municipal. En consecuencia, este punto del plan del plan estratégico institucional deberá ser revisado y actualizado cada 4 años.

### 5.2 MARCO DE REFERENCIA

La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E.-E.S.P. Para orientar su misión institucional ha elaborado el Programa de Gestión y Resultados para el periodo 2020-2023 y formula su plan Estratégico institucional para el periodo 2020-2023, adicional formula su plan de acción por procesos en cumplimiento de lo consagrado en el artículo 48 de la Ley 190 de 1995 Estatuto Anticorrupción, en el cual disponen la obligación de toda entidad de la Rama Ejecutiva en determinar los objetivos a alcanzar durante cada vigencia, así como los planes que incluyen los recursos presupuestados necesarios y estratégicos para el logro de los objetivos y de igual forma, diseñar los indicadores de eficiencia para la medida de cada uno de ellos.

Por parte del artículo b 4º literales a, b y c de la Ley 87 de 1993, establece como uno de los elementos constitutivos del sistema de Control Interno: "Establecimiento de objetivos y metas tanto generales como específicas, así como la formulación de planes operativos que sean necesarios" (...) "Definición de políticas como guías de acción y procedimientos para la ejecución de los procesos" (...) "Adopción de un sistema de organización adecuado para ejecutar los planes".

Que mediante el Decreto 1499 de 2017, se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, sustituyendo los Títulos 22 y 23 de la Parte 2 del Libro 2, en lo relacionado con el Sistema de Gestión y se establece su articulación con el Sistema de Control Interno; adoptando el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG como un marco

	<b>INFORMES</b>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
			<b>Versión</b> 05	

de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio.

Que el Decreto mencionado consagra que las políticas de Desarrollo Administrativo de que trata la Ley 489 de 1998, se denominarán políticas de Gestión y Desempeño Institucional, se regirán por las normas que las regulan o reglamentan y se implementarán a través de planes, programas, proyectos, metodologías y estrategias.

Que se requiere reglamentar el alcance del Sistema de Gestión y su articulación con el Sistema de Control Interno, de tal manera que permita el fortalecimiento de los mecanismos, métodos y procedimientos de gestión y control al interior de los organismos y entidades del Estado.

Que de conformidad con el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015, se debe establecer el modelo que integra y articula los sistemas señalados, determinando el campo de aplicación de cada uno de ellos, con criterios diferenciales en el territorio nacional.

Que de conformidad con lo señalado en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015, una vez entre en operación el Modelo Integrado de Planeación y Gestión actualizado, los artículos 15 al 23 de la Ley 489 de 1998 y la Ley 872 de 2003 perderán vigencia. La pérdida de vigencia de las disposiciones de los dos sistemas citados no implica que la calidad no siga siendo el atributo principal de la gestión pública ni que cada uno de los componentes del Modelo no esté dirigido al logro de tal propósito. Por el contrario, MIPG es en sí mismo un modelo de gestión de calidad.

Que el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG - actualizado brinda un marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio, según dispone el Decreto 499 de 2017.

De igual forma, se tiene en cuenta la Resolución 812.43.00.0520.18 del 17 de mayo de 2018 "Por la cual se adopta el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG - en la EAAAAY y se establecen autoridades, roles y responsabilidades, según lo establecido mediante el Decreto 1499 de 2017"

### **5.3 OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y METAS 2020- 2023**

#### **5.3.1 ESTRATEGIAS Y OBJETIVOS ESTRATEGICOS**

##### **a. Plan estratégico de personal**

Aplicación de la estrategia proactiva para asegurar la disponibilidad de recursos humanos que demanda la empresa. Para su desarrollo se tendrán proyectos tales como:

- Rediseñar la estructura actual, garantizando su revisión con una frecuencia de cada 5 años, vinculado al proceso de estrategia.
- Redefinir la estructura actual de acuerdo al mapa de procesos, evitando la concentración en los procesos misionales.
- Identificar el personal profesional con contrato a término fijo que ocupan cargos importantes y permanentes, para garantizar su estabilidad laboral con un contrato a término indefinido.
- Implementar el PEP, iniciando con un plan piloto en la dirección técnica.
- Identificar dentro de los procesos cuales cargos se necesitan tener con contrato a término indefinido.

 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P. NIT. 844.000.755-4</p>	<b>INFORMES</b>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
			<b>Versión</b> 05	

### **b. Reducción de pérdidas**

Reducir el valor de pérdida de agua no contabilizada redundará en mejoras en la eficiencia medida en indicadores técnico – operativos, financieros y administrativos. Se conseguirá un recaudo mayor al contar con la medición efectiva del agua suministrada y la disminución de las pérdidas de agua en las redes de distribución y plantas de tratamiento. Para su desarrollo se tendrán proyectos tales como:

- Programa de reducción de pérdidas técnicas y comerciales
- Programa de Presiones
- Programa de eficiencia energética
- Redefinir la disposición de los residuos sólidos haciendo más eficiente el sistema y con menor impacto social y económico.
- El tratamiento de aguas residuales, pensando en la ampliación de redes y generando menor impacto a la fuente receptora.

### **c. Estandarizar procesos**

A través de la implementación del Modelo Integrado de Gestión y Planeación – MIPG – y su mejora continua, se redundará en el fortalecimiento y crecimiento empresarial, proyectándonos como una empresa líder y competitiva. Para su desarrollo se tendrán proyectos tales como:

- Estandarización y simplificación de procesos
- Implementación de políticas empresariales
- Fortalecimiento del control y autocontrol

### **d. Ampliación de cobertura para integrar todo Yopal**

Proyectar los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, de tal manera que respondan a la búsqueda del crecimiento ordenado y planeado de la Ciudad, supliendo las necesidades completamente con un horizonte de 50 años.

Esto se materializa a través de proyectos como:

- Plan maestro de acueducto
- Plan maestro de alcantarillado
- Plan de saneamiento y manejo de vertimientos – PSMV
- Plan de ahorro y uso eficiente del agua - PUEA
- Adopción de plan de gestión integral de residuos sólidos
- Fortalecimiento gestión comercial a través de la captación de usuarios nuevos

## **5.3.2 ACTIVIDADES Y METAS**

Cada uno de los objetivos institucionales cuenta con actividades y metas que permitirá el logro y cumplimiento de los mismos, y estará definida a través de las acciones que se plasmen en cada vigencia a través del Plan de acción por procesos. Lo anterior, permite enlazar cada una de las actividades de la Empresa hacia un mismo logro definido en el presente PGR y su componente estratégico.

ESTRATEGIA	OBJETIVO	ACTIVIDADES
<b>Plan estratégico de personal</b>	Aplicación de la estrategia proactiva para asegurar la disponibilidad de recursos humanos que demanda la empresa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rediseñar la estructura actual, garantizando su revisión con una frecuencia de cada 5 años, vinculado al proceso de estrategia.</li> <li>2. Redefinir la estructura actual de acuerdo al mapa de procesos, evitando la concentración en los procesos misionales.</li> <li>3. Identificar el personal profesional con contrato a término fijo que ocupan cargos importantes y permanentes, para garantizar su estabilidad laboral con un contrato a término indefinido.</li> <li>4. Implementar el PEP, iniciando con un plan piloto en la dirección técnica.</li> <li>5. Identificar dentro de los procesos cuales cargos se necesitan tener con contrato a término indefinido.</li> </ol>
<b>Reducción de pérdidas</b>	Programa de reducción de pérdidas técnicas y comerciales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controlar las pérdidas de Agua</li> <li>2. Reducción de pérdidas por Suscriptor.</li> <li>3. Programa de Micromedición</li> <li>4. Recuperación de Cartera</li> <li>5. Eficiencia del Recaudo</li> </ol>
	Programa de Presiones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantener la continuidad del servicio de Acueducto.</li> <li>2. Optimizar las características físico químicas y bacteriológicas de la calidad de agua suministrada</li> </ol>
	Programa de eficiencia energética	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control de consumos energéticos</li> <li>2. Búsqueda de otras fuentes suministro energético</li> </ol>
	Redefinir la disposición de los residuos sólidos haciendo más eficiente el sistema y con menor impacto social y económico.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fortalecer el Manejo de Residuos Sólidos (Continuidad, Recolección, Disposición)</li> <li>2. Mejorar el desempeño Ambiental, Implementación de tecnologías limpias en el sitio de Disposición final de Residuos Sólidos del Municipio de Yopal</li> </ol>
	El tratamiento de aguas residuales, pensando en la ampliación de redes y generando menor impacto a la fuente receptora.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Optimización de los proceso y operaciones unitarias desarrolladas en la PTAR Yopal</li> </ol>

 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P NIT. 844.010.755-4</p>	<b>INFORMES</b>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
			<b>Versión</b> 05	

ESTRATEGIA	OBJETIVO	ACTIVIDADES
		<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Optimizar las características físico químicas de la calidad de agua vertida a un cuerpo receptor</li> <li>3. Eficiencia en el Mantenimiento de las redes y estructuras de Alcantarillado Sanitario</li> </ul>
Estandarizar procesos	Estandarización y simplificación de procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Validación de parámetros físico y químicos de acuerdo con la ISO 17025:2005</li> <li>2. Participación en pruebas de desempeño PICCAP e IDEAM</li> <li>3. Alistamiento para la ejecución de Auditorias de Certificación del SGC</li> <li>4. Facilidad en los tramites, Cumplimiento Cronograma Gobierno en Linea</li> </ul>
	Implementación de políticas empresariales	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión del Talento Humano.</li> <li>2. Oportunidad en la Información Empresarial.</li> <li>3. Plan de gestión del riesgo de desastres empresarial.</li> <li>4. Implementacion de los pilares del Plan Estrategico de Seguridad Vial</li> <li>5. Implementación del Sistema de Gestion de Seguridad y Salud en el trabajo</li> <li>6. Apropiación Ciudadana</li> <li>7. Integralidad en la gestión</li> <li>8. Fortalecimiento de la gestion documental empresarial</li> <li>9. Gestión de activos</li> </ul>
	Fortalecimiento del control y autocontrol	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Oportunidad en el cargue dx e información al SUI</li> <li>2. Informes entidades de control y seguimiento</li> <li>3. Cumplimiento Informe Control Social CRA</li> </ul>
	Plan maestro de acueducto	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración plan maestro de acueducto y alcantarillado.</li> </ul>
	Plan maestro de alcantarillado	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Construcción y optimización de las redes de Acueducto y Alcantarillado.</li> <li>3. Actualizar el Catastro de Redes y usuarios de Acueducto y Alcantarillado</li> </ul>
	Plan de saneamiento y manejo de vertimientos – PSMV	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Implementación PSMV</li> <li>2. Seguimiento al Cumplimiento del PSMV</li> </ul>

ESTRATEGIA	OBJETIVO	ACTIVIDADES
Ampliación de cobertura para integrar todo Yopal	Plan de ahorro y uso eficiente del agua - PUEA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programar y controlar el monitoreo y análisis fisicoquímico y bacteriológico de las muestras de agua cruda, potable y residual</li> <li>2. Actualización al PUEA</li> <li>3. Seguimiento al Cumplimiento del PUEA</li> <li>4. Elaboración del Plan de Uso Sostenible del Acuífero Superficial y Profundo.</li> </ol>
	Adopción de plan de gestión integral de residuos sólidos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calidad de lavado de vías y áreas Publicas</li> <li>2. Cubrimiento corte de cesped en areas publicas</li> <li>3. Programa de aprovechamiento adopta un reciclador</li> <li>4. Implementación de la etapa de aprovechamiento en la prestación del servicio Publico Domiciliario de Aseo</li> <li>5. Implementación de tecnologías limpias en el sitio de Disposición final de Residuos Sólidos del Municipio de Yopal</li> </ol>
	Fortalecimiento gestión comercial a través de la captación de usuarios nuevos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegurar la resolución SSPD de PQR 54575 de 2015</li> <li>2. Cobertura comercial de servicios</li> </ol>

**Tabla 55.** Objetivos Institucionales y actividades para logro y cumplimiento de los mismos.



# I N F O R M E S



Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO  
Código: 51.29.02.01  
Versión 05

### 5.3.3 Matriz de metas e indicadores 2020 – 2023

ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2019	META			FUENTE DE LA META	RESPONSABLE	
								2020	2021	2022			2023
Plan estratégico de personal	Aplicación de la estrategia proactiva para asegurar la disponibilidad de recursos humanos que demanda la empresa	Rediseñar la estructura actual, garantizando su revisión con una frecuencia de cada 5 años, al vinculado al proceso de estrategia.	Contratar una consultoría especializada con el Departamento Administrativo de Función Pública, ESAP o Universidades reconocidas para definir una estructura de personal acorde con las necesidades del servicio.	Rediseño estructura organizacional	Consultoría contratada/informe final de consultoría	Unidad	0	0	1	0	0	Estadísticas del área	Director Administrativo y financiero
		Redefinir la estructura actual de acuerdo al mapa de procesos, evitando la concentración en los procesos misionales.	De acuerdo a los resultados del informe de consultoría expedir los actos administrativos modificando la estructura y planta de personal.	Rediseño estructura organizacional	Actos administrativos requeridos / Actos Administrativos realizados	Número	0	0	1	0	0	Estadísticas del área	Profesional Recursos Humanos
		Identificar el personal profesional con contrato a término fijo que ocupan cargos importantes y permanentes, para garantizar su estabilidad laboral con un contrato a término indefinido.	Una vez expedidos los actos administrativos realizar los respectivos concursos de acuerdo al manual de promoción y selección, realizando los contratos a término indefinido.	Rediseño estructura organizacional	Concursos a realizar/Contratos a término indefinido elaborados	Número	0	0	1	0	0	Estadísticas del área	Profesional Recursos Humanos



# INFORMES

Fecha de Elaboración: 2011-04-07  
 Fecha Última Modificación: 2017-02-16  
 Tipo de Documento: FORMATO  
 Código: 51.29.02.01  
 Versión 05



ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	META					FUENTE DE LA META	RESPONSABLE														
							LÍNEA BASE 2019	2020	2021	2022	2023																
Plan estratégico de personal	Aplicación de la estrategia proactiva para asegurar la disponibilidad de recursos humanos que demanda la empresa	Implementar el PEP, iniciando con un plan piloto en la dirección técnica.	Retornar el plan piloto en el mes de enero de 2021	Plan piloto	Rediseño estructura organizacional	Plan piloto programado a/plan piloto ejecutado	Unidad	0	Unidad	0	1	0	0	Estadísticas del área	Profesional Recursos Humanos												
																Identificar dentro de los procesos cuales cargos se necesitan tener con contrato a término indefinido.	Dentro del contrato de consultoría se realizará la identificación de la nueva planta de personal.	Consultoría contratada/ informe final de consultoría	Unidad	0	Unidad	0	1	0	0	Estadísticas del área	Profesional Recursos Humanos
Reduccion de pérdidas por Suscriptor.	Indice de perdidas por usuario facturado.	Indice de perdidas por usuario facturado.	m3	9.4	m3	8.95	8.49	8.04	7.84	Resolucion CRA 688 de 2014 - CCCU	Dirección Comercial																
Reducción de pérdidas	Programa de reducción de pérdidas técnicas Y comerciales	Programa de Micromedición	Reemplazar medidores que presentan problemas de medición como frenados, dañados, nublados vida útil etc.	Nivel de cumplimiento	(No. de reposiciones programadas / No. de medidores instalados) *100	Número	2,615	Número	3,000	3,500	4,000	4,500	Plan de Acción	Unidad PQR/medidores													
															Instalación de medidores a suscriptores nuevos	Nivel de cumplimiento	(No. de matrículas proyectadas activar / No. de medidores instalados) *100	Número	1,217	Número	1,300	1,350	1,400	1,450	Plan de Acción	Unidad PQR/medidores	



# INFORMES



Empresa de Acueducto,  
Alcantarillado y Asno de Yopal  
E.I.C.E.-E.S.P.  
NIT. 841.009.7854

Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO  
Código: 51.29.02.01  
Versión 05

ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2019	UNIDAD DE MEDIDA	META				FUENTE DE LA META	RESPONSABLE
									2020	2021	2022	2023		
Reducción de pérdidas	Programa de reducción de pérdidas técnicas y comerciales	Recuperación de Cartera	Recuperación de Cartera	Eficiencia del Recaudo Corriente	$\frac{\text{RECAUDAD O CORRIENTE}}{\text{FACTURAD O FINAL CORRIENTE (FACTURAD O DEFINITIVO)}}$	%	82	%	82	85	85	85	Estadísticas del área	Profesional Cartera
							21		21	25	30	Estadísticas del área	Profesional Cartera	
Reducción de pérdidas	Programa de Presiones	Mantener la continuidad del servicio de Acueducto.	la verificación en campo de las presiones y características de la prestación del servicio	Continuidad Acueducto	$\text{Csi} = \left( \frac{\text{Fi} \times 365 - \text{Di} \times \text{Ei}}{\text{Fi} \times 365} \right)$	%	98	%	98.5	99	99.5	100	Resolución 2115 de 2007	Unidad Acueducto
							1.73%		<5	<5	<5	Resolución 2115 de 2007	Unidad PTAP	
		Optimizar las características físico químicas y bacteriológicas de la calidad de agua suministrada	monitoreos de calidad de agua	Índice de Riesgo de Calidad de Agua	$\frac{\text{IRCam} (\%) = (\text{Sum. de IRCAs obtenidos en cada muestra realizada en el mes} / \text{Nº total de muestras realizadas en el mes}) * 100$	%		%	<5	<5	<5			

ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2019	UNIDAD DE MEDIDA	META					FUENTE DE LA META	RESPONSABLE												
									2020	2021	2022	2023															
Reducción de pérdidas	Programa de eficiencia energética	Control de consumos energéticos	Estadística de consumos	Control de consumos energéticos	Base de datos	Und	0	Und	1	1	1	1	Estadísticas del área	Profesional Electromecánica													
															Búsqueda de otras fuentes de suministro energético	Estudio de alternativas de fuentes de energía sustentables y económicas	Consultoría	Estudio	Und	0	Und	0	1	1	0	Estadísticas del área	Profesional Electromecánica
															Fortalecer el Manejo de Residuos Sólidos (Continuidad, Recolección, Disposición)	% promedio de días que se presta el servicio de Aseo	Continuidad de Aseo	Formula CONTINUIDAD ASEO	%	99.80%	%	98%	99%	99%	99%	Estadísticas del área	Dirección Aseo/Unidad de Operaciones
															Redefinir la disposición de los residuos sólidos haciendo más eficiente el sistema y con menor impacto social y económico.	Refleja el % de basura que se recoge frente a la que debe recogerse.	Recolección de residuos	(Basura Recogida/B asura producida) x 100	%	62%	%	60%	70%	70%	70%	Estadísticas del área	Dirección Aseo/Unidad de Relleno Sanitario
		Mejorar el desempeño Ambiental, Implementación de tecnologías limpias en el sitio de Disposición final de Residuos Sólidos del Municipio de Yopal	Implementación de tecnologías limpias en el sitio de Disposición final de Residuos Sólidos del Municipio de Yopal	Proyecto de Tecnologías Limpias para el manejo de residuos	Proyecto Diseñado	Und	-	Und	0	0	1	1	Estadísticas del área	Dirección Aseo/Unidad de Relleno sanitario													

# INFORMES



Empresa de Acueducto,  
Alcantarillado y Aseo de Yopal  
E.A.A.A.Y. - E.S.P.  
NIT 900.006.7354

Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO  
Código: 51.29.02.01  
Versión 05

ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2019	UNIDAD DE MEDIDA	META				FUENTE DE LA META	RESPONSABLE
									2020	2021	2022	2023		
		Optimización de los procesos y operaciones unitarias desarrolladas en la PTAR Yopal	Limpieza y optimización lagunas facultativas otros proyectos de optimización según el PSMV	Proyecto ejecutado	No. Proyectos ejecutados	No.	0	No.	0	1	0	1	POAIR - PSMV	Dirección Técnica, Prof. Alcantarillado Prof. Proyectos
			Medición Demanda Biológica de Oxígeno (DBO5)	Demanda Biológica de Oxígeno (DBO5)	Valores de las concentraciones de DBO5 por muestras a la salida de la ptar/no. total, de muestras analizadas	%	70.88	%	72	74	75	76	Resolución 631 de 2015 artículo 8	Unidad Alcantarillado / PTAR
Reducción de pérdidas	El tratamiento de aguas residuales, pensando en la ampliación de redes y generando menor impacto a la fuente receptora.	Monitoreo de las características físico químicas de la calidad de agua vertida a un cuerpo receptor	Medición Demanda Química de Oxígeno (DQO)	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	Valores de las concentraciones de DQO por muestras a la salida de la ptar/no. total, de muestras analizadas	%	71%	mg/l	72	74	75	76	Resolución 631 de 2015 artículo 8	Unidad Alcantarillado / PTAR
			Medición Sólidos Suspendedos Totales (SST)	Sólidos Suspendedos Totales (SST)	Valores de las concentraciones de SST por muestras a la salida de la ptar/no. total, de muestras analizadas	%	73%	%	73	73	74	74	Resolución 631 de 2015 artículo 9	Unidad Alcantarillado / PTAR



Empresa de Acueducto,  
Alcantarillado y Aseo de Yopal  
E.A.A.Y. - E.A.S.P.  
R.O.C. 144.000.7354

# INFORMES

Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO

Código: 51.29.02.01

Versión 05



ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LÍNEA BASE	UNIDAD DE MEDIDA	META				FUENTE DE LA META	RESPONSABLE												
							2019		2020	2021	2022	2023														
Reducción de pérdidas	El tratamiento de aguas residuales, pensando en la ampliación de redes y generando menor impacto a la fuente receptora.	Monitoreo de las características físico químicas de la calidad de agua vertida a un cuerpo receptor	Medición Grasas Y Aceites (G&A)	Grasas Y Aceites (G&A)	Valores de las concentraciones de G&A por muestras a la salida de la pta./no. total, de muestras analizadas	%	100%	und	%	100	100	100	100	Resolución 631 de 2015 artículo 8	Unidad Alcantarillado / PTAR											
																Mantenimiento de las Estaciones de Bombeo de aguas residuales	Mantenimiento de las Estaciones de Bombeo de aguas residuales	No Mantenimiento Realizados	48	und	60	60	60	60	Estadísticas del área	Unidad Alcantarillado
																Reposición de Tapas de seguridad para Pozos de Inspección	Reposición de Tapas de seguridad para Pozos de Inspección	Tapas instaladas	55	und	70	70	70	70	Estadísticas del área	Unidad Alcantarillado
																Mantenimiento de redes	Mantenimiento de redes alcantarillado sanitario	kilometro lineal	0	km	40	40	40	40	Estadísticas del área	Unidad Alcantarillado
Estandarizar procesos	Estandarización y simplificación de procesos	Sistema de Gestión Laboratorio de Aguas	Validación de parámetros físicos y químicos de acuerdo la ISO 17025:2005	de parámetros físicos y químicos validados	Parametros validados ejecutados / Parametros validados formulados	%	0%	%	0%	6%	18%	36%	Estadísticas del área	Unidad PTAP / Laboratorio Aguas												
															Mantenimiento de pozos de inspección y pozos sépticos	Mantenimiento de redes de Alcantarillado Sanitario y Pozos de Inspección	No Pozos Mantenimiento Realizados	406	und	800	800	800	800			



# INFORMES



**Fecha de Elaboración**  
 2011-04-07

**Fecha Última Modificación**  
 2017-02-16

**Tipo de Documento:** FORMATO  
**Código:** 51.29.02.01  
**Versión 05**

ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2019	UNIDAD DE MEDIDA	META				FUENTE DE LA META	RESPONSABLE
									2020	2021	2022	2023		
Estandarizar procesos	Estandarización y simplificación de procesos	Sistema de Gestión Laboratorio de Aguas	Obtener certificación con la ISO 17025:2005	certificación con la ISO 17025:2005	certificación	und	0	und	0	0	1	1	Estadísticas del área	Unidad PTAP / Laboratorio Aguas
		Participación en pruebas de desempeño PISCCAP e IDEAM	Participación en pruebas de desempeño PISCCAP e IDEAM	Prueba de desempeño	%	%	0	%	85	90	94	100	Estadísticas del área	Unidad PTAP / Laboratorio Aguas
		Alistamiento para la ejecución de Auditorias de Certificación del SGC	Verificación de cumplimiento de normas de la ISO 9001, ISO 14001 y ISO 45001	verificación de cumplimiento	No. Verificaciones	No.	No.	0	No.	0	1	1	1	Estadísticas del área
		Facilidad en los tramites, Cumplimiento Cronograma Gobierno en Línea	IDENTIFICAR NUEVOS TRAMITES Y OPAS (OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS) EN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA EMPRESA Y DILIGENCIAR LOS FORMATOS EN LA PLATAFORMA SUIT "SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN DE TRAMITES" DE CONFORMIDAD CON LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS POR EL DAFP "DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA" PARA QUE EL TRAMITE O LA OPAS SEA APROBADO Y CARGADO EN EL PORTAL <a href="http://www.gov.co">www.gov.co</a> , IGUALMENTE ENLAZADO DESDE NUESTRO PORTAL <a href="http://www.eaaay.gov.co">www.eaaay.gov.co</a>	Tramites en línea	No. De verificaciones y tramites	UND	0	UND	2	2	2	2	RECURSOS PROPIOS	PROFESIONAL OFICINA DE SISTEMAS



Empresa de Acueducto,  
Alcantarillado y Aseo de Yopal  
E.A.A.A.Y. - E.S.P  
NIT 840007854

# INFORMES

Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO

Código: 51.29.02.01

Versión 05



ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2019	UNIDAD DE MEDIDA	META					FUENTE DE LA META	RESPONSABLE
									2020	2021	2022	2023			
Estandarizar procesos	Implementación de políticas empresariales	Gestión del Talento Humano.	COMITES DE GOBIERNO EN LINEA	ACTUALIZACION DE LINKS EN NUESTRO PORTAL WEB www.eaay.gov.co DE LOS NUEVOS E INSCRITOS DE TRAMITES Y OPAS (OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS)	Gobierno en línea	No. Comites	UND	0	UND	1	1	1	1	RECURSOS PROPIOS	PROFESIONAL OFICINA DE SISTEMAS
										3	2	2	2	RECURSOS PROPIOS	PROFESIONAL OFICINA DE SISTEMAS
										45	50	55	60	RECURSOS PROPIOS	PROFESIONAL OFICINA DE SISTEMAS
Estandarizar procesos	Implementación de políticas empresariales	Gestión del Talento Humano.	CARGUE DE INFORMACIÓN EN LA PAGINA WEB DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS DE GOBIERNO DIGITAL	Página actualizada	No. Información cargada	UND	0	UND	45	50	450	450	Estadísticas del área	Profesional Recursos Humanos	
									500	450	450	450	Estadísticas del área	Profesional Recursos Humanos	
									200	200	200	200	Estadísticas del área	Profesional Recursos Humanos	
Estandarizar procesos	Implementación de políticas empresariales	Gestión del Talento Humano.	Costo de personal por metro cubico facturado	INDICE DE EFICIENCIA LABORAL ALCANTARILLA DO	(Costo de personal /Volumen Facturado m3)	\$	96	\$	1000	120,0	120,0	120,0	Estadísticas del área	Profesional Recursos Humanos	
									00	00	00	00	Estadísticas del área	Profesional Recursos Humanos	
									155223	155223	155223	155223	Estadísticas del área	Profesional Recursos Humanos	
Estandarizar procesos	Implementación de políticas empresariales	Gestión del Talento Humano.	Indica el numero de empleados por cada 1000 usuarios de la Empresa	INDICE DE PERSONAL ACUEDUCTO	(No de Trabajadore s/No de Suscriptore s/1000)	Nº	2.7	Nº	4	3	3	3	Estadísticas del área	Profesional Recursos Humanos	
									3	3	3	3	Estadísticas del área	Profesional Recursos Humanos	
									3	3	3	3	Estadísticas del área	Profesional Recursos Humanos	

# INFORMES



Fecha de Elaboración: 2011-04-07  
 Fecha Última Modificación: 2017-02-16  
 Tipo de Documento: FORMATO  
 Código: 51.29.02.01  
 Versión 05

ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2019	UNIDAD DE MEDIDA	META				FUENTE DE LA META	RESPONSABLE	
									2020	2021	2022	2023			
Estandarizar procesos	Implementación de políticas empresariales	Gestión del Talento Humano.	Indica el número de empleados por cada 1000 usuarios de la Empresa	INDICE DE PERSONAL ALCANTARILLADO	(No de Trabajadores s/No de Suscriptor s/1000)	Nº	1.7	Nº	4	2	2	2	2	Estadísticas del área	Profesional Recursos Humanos
		Oportunidad en la Información Empresarial.	comunicación acertiva	INDICE DE PERSONAL ASEO	(No de Trabajadores s/No de Suscriptor s/1000)	Nº	4.2	Nº	4	4	4	4	4	Estadísticas del área	Profesional Recursos Humanos
				Comunicación oportuna a la Comunidad	Boletines de Prensa emitidos/ Total de Boletines de Prensa	Nº	37	Nº	72	72	72	72	72	72	Estadísticas del área
		Diseño del Plan de Gestión del Riesgo de desastres de la EAAAY	Identificación del riesgo	Monitoreo de Amenazas para la prestación del servicio de Acueducto	Número de Inspecciones del sistema de acueducto para establecer puntos críticos	und	0	und	1	1	1	1	Estadísticas del área	Dirección Técnica, Profesional de Acueducto	



Empresa de Acueducto,  
Alcantarillado y Aseo de Yopal  
E.I.C.E. - E.S.P  
MIF 844.008.7354

# INFORMES

Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO

Código: 51.29.02.01

Versión 05



ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2019	META					FUENTE DE LA META	RESPONSABLE
								2020	2021	2022	2023			
Estandarizar procesos	Implementación de políticas empresariales	Diseño del Plan de Gestión del Riesgo de desastres de la EAAAY	Identificación del riesgo	Monitoreo de Amenazas para la prestación del servicio de Aseo Alcantarillado	Número de Inspecciones del sistema de alcantarillado para establecimiento de puntos críticos	und	0	und	1	1	1	1	Estadísticas del área	Dirección de Aseo, Tecnólogo de Operaciones y Mantenimiento, Tecnólogo de Relleno Sanitario
			Reducción del riesgo	Intervención de puntos críticos del sistema de acueducto	Número de proyectos presentados para intervención n / Número de proyectos ejecutados *100	und	0	und	1	1	1	1	Estadísticas del área	Director Técnico, Profesionales Acueducto PTAP
				Intervención de puntos críticos del sistema de alcantarillado	Número de proyectos presentados para intervención n / Número de proyectos ejecutados *100	und	0	und	1	1	1	1	Estadísticas del área	Director Técnico, Profesional Alcantarillado

# INFORMES



Empresa de Acueducto,  
Alcantarillado y Aseo de Yopal  
E.I.C.E. - E.S.P.  
NIT 841.092.755.4

Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO  
Código: 51.29.02.01

Versión 05

ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2019	UNIDAD DE MEDIDA	META				FUENTE DE LA META	RESPONSABLE
									2020	2021	2022	2023		
Estandarizar procesos	Implementación de políticas empresariales	Diseño del Plan de Gestión del Riesgo de desastres de la EAAAY	Reducción del riesgo	Intervención de puntos críticos del servicio de aseo	Número de proyectos presentados para intervención / Numero de proyectos ejecutados *100	und	0	und	1	1	1	1	Estadísticas del área	Director de Aseo, Tecnólogo de Operaciones y Mantenimiento, Tecnólogo Relleno Sanitario
									1	1	1	1		
									1	1	1	1		
Estandarizar procesos	Implementación de políticas empresariales	Diseño del Plan de Gestión del Riesgo de desastres de la EAAAY	Manejo de desastres	Planificación de la respuesta en caso de emergencias y sistema de alertas, sistema de acueducto	Establecimiento del sistema de alertas del servicio de acueducto	und	0	und	1	1	1	1	Estadísticas del área	Director Técnico, Profesionales Acueducto PTAP
									1	1	1	1		
									1	1	1	1		
Estandarizar procesos	Implementación de políticas empresariales	Diseño del Plan de Gestión del Riesgo de desastres de la EAAAY	Protección Financiera	Cobertura de seguros	Infraestructura asegurada	und	0	und	1	1	1	1	Estadísticas del área	Director Técnico, Tecnólogo de Operaciones y Mantenimiento, Tecnólogo Relleno Sanitario
									1	1	1	1		
									1	1	1	1		

ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2019	UNIDAD DE MEDIDA	META				FUENTE DE LA META	RESPONSABLE						
									2020	2021	2022	2023								
Estandarizar procesos	Implementación de políticas empresariales	Plan Estratégico de Seguridad Vial	Implementación de los pilares del Plan Estratégico de Seguridad Vial	Documento Elaborado	Proyectos ejecutados / Proyectos formulados en el PDC	%	0	%	25%	25%	25%	25%	Estadísticas del área	Profesional Oficina de Seguridad Industrial						
									Informe de auditoría de gestión	Número de auditorías del plan anual ejecutadas	und	und			1	1	1	1	Estadísticas del área	Profesional Oficina de Seguridad Industrial
									Número de personal formado en Seguridad Vial	Número de personas formadas / Total de personas a formar en seguridad vial * 100	%	%			70	70	70	70		
Gestión de rutogramas	Mantenimiento vehicular	Diseño de rutas de operación	No de mantenimientos programados / número de mantenimientos realizados	und	und	und	130	und	33	33	33	33	Estadísticas del área	Director Administrativo y Financiero Profesional oficina de Almacén						
									33	33	33	33			Estadísticas del área	Director de Aseo, Director Comercial				



Empresa de Acueducto,  
Alcantarillado y Asos. de Yopal  
E.I.C.F. - E.S.P.  
tel: 634 2634

I N F O R M E S



23 años  
EAAAY

Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO  
Código: 51.29.02.01  
Versión 05

ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2019	META				FUENTE DE LA META	RESPONSABLE
								2020	2021	2022	2023		
Estandarizar procesos	Implementación de políticas empresariales	Plan Estratégico de Seguridad Vial	Implementación de los pilares del Plan Estratégico de Seguridad Vial	Tasa de accidentalidad vehicular.	Número de accidentes de tránsito reportados/ Número de KM recorridos.	und	0	1	1	1	1	Estadísticas del área	Profesional Oficina de Seguridad Industrial
				Impacto Económico de los Incidentes de Tránsito	Costos directos + Costos Indirectos	und	0	1	1	1	1	Estadísticas del área	Director Administrativo y Financiero
				Informe de auditoría de gestión	Número de auditorías del plan anual ejecutadas	und	0	1	1	1	1	Estadísticas del área	Director Administrativo y Financiero
				Tasa de Accidentalidad	Número de accidentes de trabajo/ número de trabajadores*100	%	5%	1%	1%	1%	1%	Estadísticas del área	Profesional Oficina de Seguridad Industrial
			Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Índice de Frecuencia de Accidente	(Número de accidentes *1000000) /THHT	und	menor que 100	-	-	-	Estadísticas del área	Profesional Oficina de Seguridad Industrial	
				Índice de Severidad	(Número de días perdidos por AT*Número de días cargados por ubicación de la lesión) /THHT *200000	%	menor que 20%	-	-	-	Estadísticas del área	Profesional Oficina de Seguridad Industrial	

ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2019					UNIDAD DE MEDIDA	META					FUENTE DE LA META	RESPONSABLE												
							2019	2020	2021	2022	2023		2020	2021	2022	2023															
Estandarizar procesos	Implementación de políticas empresariales	Sistema de Gestión de Seguridad Y Salud en el Trabajo	Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Y Salud en el trabajo	Ausentismo	(Número de Ausencias / Número de Horas Trabajadas) *100	%	menor que 20%		%									Estadísticas del área	Profesional Oficina de Seguridad Industrial Profesional de Recursos Humanos												
																				Identificación de Peligros	(Número de procedimientos ejecutados / número de procesos analizados) *100	%	60%	Número	%	10%	10%	10%	10%	Plan de Acción	Profesional PQR / Director comercial
Apropiación Ciudadana	Socialización del contrato de condiciones uniformes de la prestación del servicio de acueducto, alcantarillado y aso	Determinar el nivel de satisfacción de los usuarios mediante realización de encuesta	Nivel de satisfacción en la atención	(Número de encuestas aplicadas/Número de encuesta con nivel alto y medio) *100	%	90%	%	90%	%	91%	92%	93%	Plan de Acción	Profesional PQR / Director comercial																	
															Campana informativa sobre la responsabilidad de los funcionarios con la atención al usuario y los derechos de los usuarios	Eficiencia en la socialización de los servicios	Número de capacitaciones	No.	No.	No.	No.	No.	Plan de Acción	Profesional PQR / Director comercial							



# INFORMES

Fecha de Elaboración: 2011-04-07  
 Fecha Última Modificación: 2017-02-16  
 Tipo de Documento: FORMATO  
 Código: 51.29.02.01  
 Versión 05



ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	META				UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE DE LA META	RESPONSABLE
							2019	2020	2021	2022			
Estandarizar procesos	Implementación de políticas empresariales	Integralidad en la gestión	Aplicación de la política de gestión de riesgos	Política de gestión de riesgos	No. De actividades	No.	1	2	2	2	2	Estadísticas del área	Profesional Und Planeación
			PLAN INSTITUCIONAL DE ARCHIVOS DE LA ENTIDAD (PINAR)	RESOLUCIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO ADOPTANDO O PINAR	UNIDAD	0	0	1	0	0	RECURSOS PROPIOS	PROFESIONAL OFICINA DE ARCHIVO Y PROCESOS
		Fortalecimiento de la gestión documental empresarial	TABLAS DE CONTROL DE ACCESO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE CATEGORÍAS ADECUADAS DE DERECHOS Y RESTRICCIONES DE ACCESO Y SEGURIDAD APLICABLES A LOS DOCUMENTOS.	RESOLUCIÓN	UNIDAD	UNIDAD	1	1	1	1	RECURSOS PROPIOS / ACTUALIZACIÓN DEL DOCUMENTO	PROFESIONAL OFICINA DE ARCHIVO Y PROCESOS	
		INVENTARIO DE ACTIVOS DE INFORMACIÓN	RESOLUCIÓN	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD	0	1	1	1	RECURSOS PROPIOS / DOCUMENTO	PROFESIONAL OFICINA DE ARCHIVO Y PROCESOS	

Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2019	UNIDAD DE MEDIDA	META				FUENTE DE LA META	RESPONSABLE
									2020	2021	2022	2023		
Estandarizar procesos	Implementación de políticas empresariales	Fortalecimiento de la gestión documental empresarial	ORGANIZACIÓN Y DEPURACIÓN DEL FONDO ACUMULADO	ORGANIZACIÓN EN FONDO ACUMULADO	(No. DE METROS ORGANIZADOS Y DEPURADOS S/No. DE METROS PROYECTADOS ORGANIZADOS Y DEPURAR) *100	%	0%	%	30	50	80	100	RECURSOS PROPIOS / RECURSO HUMANO	PROFESIONAL OFICINA DE ARCHIVO Y PROCESOS
			DEPURACIÓN DE LOS DOCUMENTOS UBICADOS EN EL ARCHIVO CENTRAL (CAJAS) Y QUE PERTENECEN AL EXPEDIENTE DE LOS SUSCRIPTORES	EFICIENCIA EN LA INCORPORACIÓN DE DOCUMENTOS A LOS SUSCRIPTORES	(No. DE EXPEDIENTES INTERVENIDOS/No. DE EXPEDIENTES PROYECTADOS INTERVENIR) *100	SUSCRIPTORES	65,000	SUSCRIPTORES	65,000	70,000	75,000	80,000	RECURSOS PROPIOS	PROFESIONAL OFICINA DE ARCHIVO Y PROCESOS
			ARCHIVO DE LOS DOCUMENTOS GENERADOS EN LA DIRECCIÓN COMERCIAL A CADA UNO DE LOS EXPEDIENTES	DEPURACIÓN DE LOS DOCUMENTOS	(No. DE CAJAS DEPURADAS S/No. DE CAJAS PROYECTADAS ORGANIZADAS) *100	UNIDADES DE CONSERVACIÓN	400	UNIDAD S DE CONSERVACIÓN / CAJAS X CARPETA S CUATRO SOLAPAS	850	1,000	1,200	2,000	RECURSOS PROPIOS / RECURSO HUMANO / INSUMOS	PROFESIONAL OFICINA DE ARCHIVO Y PROCESOS

# INFORMES



Empresa de Acueducto,  
Alcantarillado y Aseo de Yopal  
E.A.A.A.Y. - E.S.P.  
R.C. No. 15047864

Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO  
Código: 51.29.02.01  
Versión 05

ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2019	META				UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE DE LA META	RESPONSABLE
								2020	2021	2022	2023			
Estandarizar procesos	Implementación de políticas empresariales	Fortalecimiento de la gestión documental empresarial	DIGITALIZACIÓN DE LOS EXPEDIENTES DE LOS SUSCRIPTORES	EFICIENCIA DIGITALIZACION	(No. EXPEDIENTES DIGITALIZADOS/No. EXPEDIENTES PROYECTADOS DIGITALIZADOS) *100	SUSCRIPTORES	8,000	15,000	25,000	30,000	40,000	RECURSOS PROPIOS	PROFESIONAL OFICINA DE ARCHIVO Y PROCESOS	
								1	1	1	1	RECURSOS PROPIOS	PROFESIONAL OFICINA DE ARCHIVO Y PROCESOS	
Estandarizar procesos	Gestión de activos	Oportunidad en el cargue de información al SUI	participación en programa compass para la gestión de activos	EFICIENCIA PROCESO DE IMPLEMENTACION	REUNIONES REALIZADAS/No. DE REUNIONES PROGRAMADAS) *100	und	0	0	1	1	1	Estadísticas del área	Todas las direcciones	
								98%	98%	98%	Estadísticas del área	Profesional Und Planeación		
Fortalecimiento del control y autocontrol	Informes de entidades control y seguimiento	Cumplimiento Informe Control Social CRA	Consolidación y elaboración informes	Informes de entidades control y seguimiento	No. De informes presentados	und	5	5	5	5	5	Estadísticas del área	Profesional Und Control Interno	
								96%	98%	98%	Estadísticas del área	Profesional Und Planeación		
Ampliación de cobertura para integrar todo Yopal	Plan maestro de acueducto	Elaboración plan maestro de acueducto	Gestión para la adopción del Plan Maestro de Acueducto	Documento Elaborado	cantidad	und	0.5	1	-	-	-	Estadísticas del área	Unidad de Acueducto / Oficina de Proyectos / Oficina de Catastro	
								1	1	1	1	Estadísticas del área	Profesional Und Planeación	

ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2019	UNIDAD DE MEDIDA	META				FUENTE DE LA META	RESPONSABLE
									2020	2021	2022	2023		
Ampliación de cobertura para integrar todo Yopal	Plan maestro de acueducto	Elaboración plan maestro de acueducto	Seguimiento al Cumplimiento	% Cumplimiento	Proyectos ejecutados / Proyectos formulados en el Plan Maestro	%	0	%	3.32	16.61	41.14	60	Estadísticas del área	Unidad de Acueducto / Oficina de Proyectos / Oficina de Catastro
									1850	1900	1950	2000		
									10%	20%	30%	40%		
	Plan maestro de alcantarillado	Elaboración plan maestro de alcantarillado.	Elaboración del plan	Documento Elaborado	cantidad	und	0	und	0	0.5	1	-	Estadísticas del área	Unidad Proyectos / Oficina de Proyectos / Oficina de Catastro
									300	300	300	300		
									10%	20%	30%	40%		
	Catastro	Actualizar el Catastro de Redes y usuarios de Acueducto y Alcantarillado	levantamiento de información en campo y alimentación de bases de datos	actualización catastro de redes de alcantarillado	kilometro lineal	km	12	km	12	12.5	12.5	13	Estadísticas del área	Unidad catastro
									7.3	7.4	7.5	7.6		
									10%	20%	30%	40%		
	Plan de saneamiento y manejo de vertimientos - PSMV	Implementación PSMV	levantamiento de información en campo y alimentación de bases de datos	actualización catastro de usuarios	Catastro actualizado	und	0	und	0	1	1	1	Estadísticas del área	Unidad catastro de usuarios
									85%	10%	20%	30%		
									10%	20%	30%	40%		



# INFORMES



Empresa de Acueducto,  
Alcantarillado y Aseo de Yopal  
E.A.A.A.Y. - E.S.P.  
NIT: 840.000.735-4

**Fecha de Elaboración**  
2011-04-07

**Fecha Última Modificación**  
2017-02-16

**Tipo de Documento:** FORMATO  
**Código:** 51.29.02.01  
Versión 05

ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE		UNIDAD DE MEDIDA	META				FUENTE DE LA META	RESPONSABLE
							2019	2020		2021	2022	2023			
Ampliación de cobertura para integrar todo Yopal	Plan de saneamiento y manejo de vertimientos - PSMV	Implementación PSMV	Actualización del PSMV	Documento Elaborado	cantidad	und	0	1	und	-	-	-	-	Estadísticas del área	Unidad Ambiental / Unidad Alcantarillado
		Programar y controlar el monitoreo y análisis físicoquímico y bacteriológico de las muestras de agua cruda, potable y residual	toma y analisis de muestras de agua cruda, potable y residual	analisis de agua realizados	analisis ejecutados / analisis programados	und	%	90	95	95	95	95	Estadísticas del área	Unidad PTAP / Laboratorio Aguas	
		Actualización al PUEA	Actualización del PUEA	Documento Elaborado	cantidad	und	0	1	und	-	-	-	Estadísticas del área	Unidad Ambiental	
		Elaboración del Plan de Uso Sostenible del Acuífero Superficial y Profundo.	Seguimiento al Cumplimiento del PUEA	% Cumplimiento	Proyectos ejecutados / Proyectos formulados en el PUEAA	%	91%	20%	40%	60%	80%	Estadísticas del área	Unidad Ambiental		
	Adopción de plan de gestión integral de residuos sólidos	Calidad de lavado de vías y áreas Publicas	Permite cuantificar el lavado de áreas públicas realizadas semestralmente	Lavado de areas publicas	(lavado)/Numero de espacios públicos intervenidos	und	0	0	und	0	1	Estudio elaborado	Unidad Ambiental	Dirección Aseo/Unidad de Operaciones	



# INFORMES

Fecha de Elaboración 2011-04-07	Fecha Última Modificación 2017-02-16	Tipo de Documento: FORMATO	
		Código: 51.29.02.01	Versión 05



ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2019	UNIDAD DE MEDIDA	META					FUENTE DE LA META	RESPONSABLE
									2020	2021	2022	2023			
Ampliación de cobertura para integrar todo Yopal	Adopción de plan de gestión integral de residuos sólidos	Programa de aprovechamiento adopta un reciclador	Lograr vinculación al Reciclador, a los Multiusuarios	Inclusión de recicladores en la Aprovechamiento en el Servicio	Usuarios comerciales multiusuarios e Institucional vinculados al programa/meta total de usuarios no residencial	%	-	%	10%	30%	40%	50%	Estadísticas del área	Dirección Aseo	
									70%	70%	70%	70%			
		Implementación de la etapa de aprovechamiento en la prestación del servicio Público Domiciliario de Aseo	Disminución del volumen de residuos Ingresados	Sistema de separación en la fuente	Total, toneladas aprovechadas	Toneladas	-	Toneladas	0	0	300	400	Estadísticas del área	Dirección Aseo/Aprovehamiento/Relleño sanitario	



# INFORMES



Empresa de Acueducto,  
Alcantarillado y Aseo de Yopal  
E.A.A.A.Y. E.S.P.  
NIT. 846.097.824

**Fecha de Elaboración**  
2011-04-07

**Fecha Última Modificación**  
2017-02-16

**Tipo de Documento: FORMATO**  
**Código:** 51.29.02.01

**Versión** 05

ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE 2019	META				FUENTE DE LA META	RESPONSABLE
								2020	2021	2022	2023		
Ampliación de cobertura para integrar todo Yopal	Adopción de plan de gestión integral de residuos sólidos	Implementación de PGIRS	Seguimiento al Cumplimiento del PGIRS	% Cumplimiento	Proyectos ejecutados / Proyectos formulados en el PGIRS	%	70%	100%	100%	100%	100%	Estadísticas del área	Unidad Ambiental / Dirección de Aseo
			Disminuir en 10% las reclamaciones acueducto, alcantarillado y aseo recibidas en relación al año anterior. (5.461*10%=546)	Eficiencia en la atención y prestación de los servicios	(Total PQR a favor del usuario por servicio/ Total PQR recibidas por servicio) x 100	Número	546	500	425	400	Plan de Acción	Dirección Comercial	
			Responder todas las peticiones escritas dentro de los terminos establecidos por la Ley	Responder todas las peticiones escritas dentro de los terminos establecidos por la Ley	Dias promedio de Respuesta durante cada periodo	dia	15	14	13	11	Plan de Acción	Dirección Comercial	
Fortalecimiento gestión comercial a través de la captación de usuarios nuevos	Crecimiento Suscriptores Acueducto	Crecimiento Suscriptores Acueducto	Crecimiento Suscriptores Acueducto	und	No. De Suscriptores Facturados a Diciembre	und	39184	39674	40630	42380	42380	Estudio de Tarifas Acueducto y Alcantarilla do 2016	Dirección comercial Tec. Facturación y Crítica
			Cobertura Comercial Acueducto	Cobertura Comercial Acueducto	Cobertura Comercial = (Número de Suscriptores Facturados/ DANE) *100	%	100	100	100	100	Estudio de Tarifas Acueducto y Alcantarilla do 2016	Dirección comercial Tec. Facturación y Crítica	
			Crecimiento Suscriptores Alcantarillado	Crecimiento Suscriptores Alcantarillado	No. De Suscriptores Facturados a Diciembre	und	39481	39766	41562	42380	Estudio de Tarifas Acueducto y Alcantarilla do 2016	Dirección comercial Tec. Facturación y Crítica	

Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO PRIORITARIO	Actividades a Desarrollar	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA	LÍNEA BASE	UNIDAD DE MEDIDA	META					FUENTE DE LA META	RESPONSABLE													
							2019		2020	2021	2022	2023																
Ampliación de cobertura para integrar todo Yopal	Fortalecimiento gestión comercial a través de la captación de usuarios nuevos	Cobertura comercial de servicios	Crecimiento Suscriptores Aseo	Cobertura Comercial Alcantarillado	Cobertura Comercial Alcantarillado	Cobertura Comercial = (Número de Suscriptores Facturados/ Domicilios Proyección DANE) *100	%	100	%	100	100	100	100	100	Estudio de Tarifas Acueducto y Alcantarillado 2016	Dirección comercial Tec. Facturación y Crítica												
																	Crecimiento Suscriptores Aseo	Cobertura Comercial Aseo	Cobertura Comercial = (Número de Suscriptores Facturados/ Domicilios Proyección DANE) *100	und	30132	und	32059	31540	32188	32836	Estudio de Tarifas Acueducto y Alcantarillado 2016	Dirección comercial Tec. Facturación y Crítica

Tabla 56. Matriz de metas e indicadores 2020-2023.



# INFORMES

**Fecha de Elaboración**  
2011-04-07

**Fecha Última Modificación**  
2017-02-16

**Tipo de Documento: FORMATO**  
**Código: 51.29.02.01**  
**Versión 05**



### 5.3.4 Matriz de metas e indicadores tarifario 2020 – 2023

INDICADOR	UNIDAD	LINEA BASE 2014	METAS			
			2020	2021	2022	2023
<b>INDICADORES ACUEDUCTO</b>						
Nuevos suscriptores residenciales de acueducto.	Suscriptores	28,306	36,819	37,675	38,521	39,297
ICUFI - Índice de Agua Consumida por Usuario Facturado Acueducto.	(m3/suscriptor/mes)	16.15	16.16	16.18	16.18	16.18
IPUFI - Índice de Pérdidas por Usuario Facturado.	(m3/suscriptor/mes)	10.08	8.27	7.94	7.73	7.53
ISUFI - Índice de Suministro por Usuario Facturado.	(m3/suscriptor/mes)	26.23	24.43	24.12	23.91	23.71
CAUI – costos administrativos eficientes estándar por suscriptor mensual de acueducto.	(\$/suscriptor/mes)	5,960	4,558	4,402	4,402	4,402
COUJ – costos operativos eficientes estándar por suscriptor mensual de acueducto.	(\$/suscriptor/mes)	26,588	12,247	10,654	10,654	10,654
CUP - Costos Unitarios Particulares acueducto.	(\$/m3)	92.96	92.96	92.96	92.96	92.96
IQR - Indicador de reclamos comerciales.	(reclamos/1.000 suscriptores/periodo de tiempo analizado)	0.7	4	4	4	4
Cobertura de acueducto (Viviendas geo-referenciadas)	Nuevos suscriptores del servicio de acueducto		868	856	846	776
Calidad de acueducto	Puntaje IRCA (%)	15%	5%	5%	5%	5%
Continuidad de acueducto	Días de prestación del servicio/días totales del año	60%	83.91%	89.73%	95.48%	98.36%
<b>INDICADORES ALCANTARILLADO</b>						

INDICADOR	UNIDAD	LINEA BASE 2014	METAS				
			2020	2021	2022	2023	
Nuevos suscriptores residenciales de alcantarillado.	Suscriptores	28,646	36,960	37,768	38,553	39,297	
ICUFI - Índice de Agua Consumida por Usuario Facturado Alcantarillado.	(m <sup>3</sup> /suscriptor/mes)	16,04	16,05	16,07	16,08	16,08	
DACALI- Diferencia entre suscriptores de Acueducto y Alcantarillado.	Suscriptores		48	37	12	0	
CAUI –costos administrativos eficientes estándar por suscriptor mensual de alcantarillado.	(\$/suscriptor/mes)	1,986	2,468	2,522	2,522	2,522	
COUI –costos operativos eficientes estándar por suscriptor mensual de alcantarillado.	(\$/suscriptor/mes)	4,747	4,213	4,154	4,154	4,154	
CUP - Costos Unitarios Particulares alcantarillado.	(\$/m <sup>3</sup> )	20	20	20	20	20	
Cobertura de alcantarillado (Viviendas geo-referenciadas)	Nuevos suscriptores del servicio de alcantarillado		835	808	785	744	
Calidad de alcantarillado	% de cumplimiento del PSMV	60%	100%	100%	100%	100%	
Continuidad de alcantarillado	Días de prestación del servicio/ días totales del año	100%	98,36%	98,36%	98,36%	98,36%	

Tabla 57. Matriz de metas e indicadores tarifario 2020-2023.



# INFORMES

Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO  
Código: 51.29.02.01  
Versión 05



Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.A.A.A.Y. S.P. RI 044.000.734

### 5.3.5 Plan operativo de inversiones 2020 – 2023

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	ACTIVIDAD (Tratamiento, Conducción, Distribución, Recolección y Transporte)	LOCALIZACIÓN	META OBJETIVOS: 1. Reparación 2. Expansión 3. Rehabilitación	INDICADORES QUE IMPACTAN EL PROYECTO	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO	FECHA DE INICIO PROYECTO	FECHA TERMINACIÓN PROYECTO	FUENTES RECURSOS PROPIOS	OBSERVACIONES
BOCATOMA SUPERFICIAL	Rehabilitación y optimización de sistemas de Captación en la fuente de la Quebrada La Tablona.	Tratamiento	Quebrada la Tablona	2	Continuidad y Calidad	x	x			200,000,000.00			Recursos propios	
PLANTA	Rehabilitación y optimización de sistemas de tratamiento (PTA Alternativa-PTA Conciliada)	Tratamiento	Vereda La Vega	3	Continuidad y Calidad	x	x			200,000,000.00			Recursos propios	
TUBERIAS Y ACCESORIOS	Obras de rehabilitación y protección de líneas de aducción y conducción del acueducto del sistema fuente Tablona, para el suministro en la ciudad de Yopal - Casanare	Conducción	Tablona-STLV - La Cabuya-Yopal	3	Continuidad	x	x			400,000,000.00			Recursos propios	
TUBERIAS Y ACCESORIOS	Obras de protección para las líneas de conducción de 16"- 18" sector La Cabuya (PTA - Red de Distribución)	Conducción	Sector La Cabuya	3	Continuidad	x				200,000,000.00			Recursos propios	

IDENTIFICACION DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	ACTIVIDAD (Tratamiento, conducción, distribución, recolección y transporte)	LOCALIZACIÓN	META 1. Reposición 2. Expansión 3. Rehabilitación	INDICADORES QUE IMPACTAN EL PROYECTO	AÑO				INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO	FECHA DE INICIO PROYECTO	FECHA TERMINACIÓN PROYECTO	FUENTES RECURSOS PROPIOS	OBSERVACIONES	
						2020	2021	2022	2023						
	municipio de Yopal - Casanare.														
TUBERIAS Y ACCESORIOS	Reposición redes matrices 27" (diámetros 30") del sistema de distribución del acueducto del municipio de Yopal	Distribución	Yopal	1	Continuidad y Calidad	x	x			2,700,000,000.00			Recursos propios		
TUBERIAS Y ACCESORIOS	Reposición redes primarias 12"-16" (diámetros 16") del sistema de distribución del acueducto del municipio de Yopal	Distribución	Yopal	1	Continuidad y Calidad	x	x			1,700,000,000.00			Recursos propios		
TUBERIAS Y ACCESORIOS	Reposición redes primarias sectoriales (diámetros 4"-16") del sistema de distribución del acueducto del municipio de Yopal	Distribución	Yopal	1	Continuidad y Calidad	x	x			400,000,000.00			Recursos propios		
TUBERIAS Y ACCESORIOS	Reposición redes de distribución (diámetros ≤ 3") del sistema de acueducto del municipio de Yopal	Distribución	Yopal	1	Continuidad y Calidad	x	x			400,000,000.00			Recursos propios		
TUBERIAS Y ACCESORIOS	Ampliación red de distribución por sectores (diámetro ≤ 3")	Distribución	Yopal	2	Cobertura	x	x			400,000,000.00			Recursos propios		



**23**  
E.A.A.A.Y.

# INFORMES

Tipo de Documento: FORMATO  
Código: 51.29.02.01  
Versión 05



Empresa de Acueducto,  
Alcantarillado y Aseo de Yopal  
E.A.A.A.Y. E.S.P.  
NIT 846.092.734

Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	ACTIVIDAD (Tratamiento, Conducción, Distribución, Recolección y Transporte)	LOCALIZACIÓN	META OBJETIVOS: 1. Reposición 2. Expansión 3. Rehabilitación	INDICADORES QUE IMPACTAN EL PROYECTO	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO	FECHA DE INICIO PROYECTO	FECHA TERMINACIÓN PROYECTO	FUENTES RECURSOS PROPIOS	OBSERVACIONES
<b>ALCANTARILLADO</b>														
COLECTORES	Reposición de red de alcantarillado sanitario en la ciudad de Yopal.	Conducción	Yopal	1	Continuidad	x	x			600,000,000.00			Recursos propios	
TUBERIAS Y ACCESORIOS	Reposición secundaria de alcantarillado sanitario en la ciudad de Yopal.	Conducción	Yopal	1	Continuidad	x	x			400,000,000.00			Recursos propios	
TUBERIAS Y ACCESORIOS	Ampliación redes del servicio de alcantarillado sanitario de la ciudad de Yopal.	Recolección y Transporte Aguas Residuales	Yopal	2	Cobertura	x	x			500,000,000.00			Recursos propios	
ESTACIÓN DE BOMBEO	Optimización y rehabilitación de estaciones de bombeo de la red de alcantarillado sanitario de la ciudad	Conducción aguas residuales	Ciudad Berlin, Villa Lucía, Raudal Americas, Esmeralda, Villa David	3	Continuidad	x	x			200,000,000.00			Recursos propios	
PLANTAS FQ Y BIOLÓGICAS	Optimización del sistema de tratamiento de aguas residuales (PTAR) municipio de Yopal	Tratamiento Aguas Residuales	Municipio de Yopal - PTAR	3	Calidad		x			200,000,000.00			Recursos propios	
PLANTAS FQ Y BIOLÓGICAS	Establecimiento de tratamiento con Insumos biológicos, productos para el	Tratamiento	Municipio de Yopal - PTAR	3	Calidad		x			100,000,000.00			Recursos propios	

Fecha de Elaboración: 2011-04-07

Fecha Última Modificación: 2017-02-16

IDENTIFICACION DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	ACTIVIDAD (Tratamiento, Conducción, Distribución, Recolección y Transporte)	LOCALIZACIÓN	META OBJETIVOS: 1. Reposición 2. Expansión 3. Rehabilitación	INDICADORES QUE IMPACTAN EL PROYECTO	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO	FECHA DE INICIO PROYECTO	FECHA TERMINACIÓN PROYECTO	FUENTES RECURSOS PROPIOS	OBSERVACIONES
	de cultivo de microorganismos y elementos para biorreactores que permiten la inoculación de comunidades microbianas endémicas de la PTAR Yopal, con el propósito de apoyar el proceso biológico de depuración de las aguas residuales del municipio de Yopal.													

**ASEO**

Reemplazo de parque automotor existente para prestar el servicio de recolección y transporte	Adquisición de cuatro (04) vehículos compactadores.	Recolección y Transporte	Municipio de Yopal	1. Reposición	Continuidad-Cobertura	X	X			2,000,000,000	02/02/2020	31/12/2022	Leasing o gestión de recursos por saneamiento básico antes los entes territoriales	
--	---	--------------------------	--------------------	---------------	-----------------------	---	---	--	--	---------------	------------	------------	--	--



# I N F O R M E S



Empresa de Acueducto,  
Alcantarillado y Aseo de Yopal  
E.A.A.A.Y. E.S.P.  
NIT: 846.026.734

**Fecha de Elaboración**  
2011-04-07

**Fecha Última Modificación**  
2017-02-16

**Tipo de Documento: FORMATO**  
Código: 51.29.02.01

Versión 05

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	ACTIVIDAD (Tratamiento, Conducción, Distribución, Recolección y Transporte)	LOCALIZACIÓN	META OBJETIVOS: 1. Reposición 2. Expansión 3. Rehabilitación	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO	FECHA DE INICIO PROYECTO	FECHA TERMINACIÓN PROYECTO	FUENTES RECURSOS PROPIOS	OBSERVACIONES
Adquisición de equipamiento para fortalecer las labores de limpieza urbana (CLUS)	Implementación de equipo con tecnologías adecuadas que permitan mejorar la eficiencia de la prestación del servicio	Limpieza urbana (CLUS)	Municipio de Yopal	1. Reposición		x	x		300,000,000	02/02/2020	31/12/2022	Recursos propios	
Puesta en marcha de nuevas tecnologías en el Relleno Sanitario, para el manejo y aprovechamiento de los residuos que están ingresando en la actualidad al Relleno Sanitario.	Optimización del manejo de residuos sólidos con nuevas tecnologías para el aprovechamiento de residuos sólidos en el Municipio de Yopal	Disposición final de Residuos	Municipio de Yopal	2. Expansión			x	x	20,000,000,000	02/02/2020	31/12/2023	Gestión de recursos	
Construcción y adecuación de base de operaciones para la prestación del servicio público domiciliario de aseo	Contar con un sitio de operaciones para la prestación del servicio de Aseo en los componentes de recolección y Transporte y barrido y Limpieza de vías	Recolección y Transporte y barrido Y Limpieza de Vías	Municipio de Yopal	1. Expansión			x	x	1,100,000,000	02/02/2020	31/12/2023	Gestión de recursos	Proyecto formulado o mediante contuloría No. 0039.19

IDENTIFICACION DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	ACTIVIDAD (Tratamiento, Conducción, Distribución, Recolección y Transporte)	LOCALIZACIÓN	META OBJETIVOS: 1. Reposición 2. Expansión 3. Rehabilitación	INDICADORES QUE IMPACTAN EL PROYECTO	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO	FECHA DE INICIO PROYECTO	FECHA TERMINACIÓN PROYECTO	FUENTES RECURSOS PROPIOS	OBSERVACIONES
Adquisición de equipamiento para fortalecer el componente de recolección y transporte, barrido y limpieza de áreas públicas, además de competir con operadores del Servicio de aseo en el Municipio	Adquisición de equipos como cajas contenedoras para estacionarias para zonas centricas, equipamiento para parques y mobiliario urbano.	Barrido y limpieza de áreas públicas	Municipio de Yopal	2. Expansión	Cobertura Aseo		X	X		300,000,000	02/02/2020	31/12/2022	Recursos propios	
Construcción de Trinchera No 11 en el Relleno Sanitario el Cascajar	Se tienen en cuenta la construcción de la trinchera No 11 según la Licencia ambiental programada para el año 2022	Proyección de implementación en la etapa de clausura del Relleno Sanitario el Cascajar, en un parque temático, que permita realizar educación ambiental.	Municipio de Yopal	2. Expansión	Disposicion Final		X			3,500,000,000	06/02/2021	05/06/2021	Recursos propios- Gestión OCAD departamental	Estudios y diseños reposan en la Unidad de proyectos de la EAAAY
Estudios y diseños de parque temático, reuso de zona de clausura Relleno Sanitario el Cascajar			Municipio de Yopal	2. Expansión	Aprovechamiento- Disposición Final				X	1,500,000,000	01/03/2020	31/12/2023	Recursos propios- Gestión OCAD departamental	



# INFORMES



Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO  
Código: 51.29.02.01  
Versión 05

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	ACTIVIDAD (Tratamiento, Conducción, Distribución, Recolección y Transporte)	LOCALIZACIÓN	META OBJETIVOS: 1. Reposición 2. Expansión 3. Rehabilitación	INDICADORES QUE IMPACTAN EL PROYECTO	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO	FECHA DE INICIO PROYECTO	FECHA TERMINACIÓN PROYECTO	FUENTES RECURSOS PROPIOS	OBSERVACIONES
Adquisición de equipamiento, fortalecimiento o de recicladores y establecimiento de ECA como empresa de servicios Públicos	Realizar aprovechamiento de residuos sólidos, fortalecer los recicladores de oficio	Aprovechamiento de residuos sólidos	Municipio de Yopal	2. Expansión	Aprovechamiento- Disposición Final			x	x	1,200,000,000	02/02/2020	31/12/2023	Gestión de recursos	
Construcción de obras para el cierre y clausura de la Trinchera No 9 en el relleno sanitario el Cascajar	Cumplimiento de normatividad	Disposición final de Residuos	Municipio de Yopal	3. Rehabilitación	Disposición Final		x			3,000,000,000	02/02/2020	31/12/2021	Gestión de recursos	

Tabla 58. Plan operativo de inversiones 2020-2023.



Empresa de Acueducto,  
Alcantarillado y Aseo de Yopal  
E.I.C.E. - E.S.P.  
No. 84.000.0534

# I N F O R M E S



Fecha de Elaboración  
2011-04-07

Fecha Última Modificación  
2017-02-16

Tipo de Documento: FORMATO  
Código: 51.29.02.01  
Versión 05

**5.3.6 Proyección del presupuesto 2020 – 2023 según el IPC**

**PROYECCIÓN ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL  
RESOLUCION 414 DE 2014 CGN  
Cifras Expresadas en Pesos Colombianos**

CODIGO	CUENTA	DICIEMBRE 2020	DICIEMBRE 2021	DICIEMBRE 2022	DICIEMBRE 2023
4	<b>INGRESOS</b>	38.528.497.272	39.164.217.477	39.810.427.065	40.467.299.112
42	<b>BIENES COMERCIALIZADOS</b>	320.619.178	325.909.395	331.286.900	336.753.134
4210	<b>BIENES COMERCIALIZADOS</b>	320.619.178	325.909.395	331.286.900	336.753.134
421028	Medidores de agua	230.637.542	234.443.061	238.311.372	242.243.509
421090	Otras ventas de bienes comercializados	89.981.637	91.466.334	92.975.528	94.509.625
43	<b>VENTA DE SERVICIOS</b>	32.322.036.425	32.855.350.026	33.397.463.301	33.948.521.445
4321	<b>SERVICIO DE ACUEDUCTO</b>	16.466.835.792	16.738.538.582	17.014.724.469	17.295.467.423
432108	Abastecimiento	13.835.884.136	14.064.176.224	14.296.235.132	14.532.123.011
432109	Distribución	2.323.303.066	2.361.637.567	2.400.604.586	2.440.214.562
432110	Comercialización	307.648.590	312.724.792	317.884.751	323.129.849
4322	<b>SERVICIO DE ALCANTARILLADO</b>	6.982.867.151	7.098.084.459	7.215.202.853	7.334.253.700
432208	Recolección y Transporte	2.613.629.348	2.656.754.232	2.700.590.677	2.745.150.423
432209	Tratamiento de Aguas Residuales	4.362.666.993	4.434.650.998	4.507.822.740	4.582.201.815
432210	Comercialización	6.570.811	6.679.229	6.789.436	6.901.462
4323	<b>SERVICIO DE ASEO</b>	9.487.711.429	9.644.258.668	9.803.388.936	9.965.144.853
432307	Recolección Domiciliaria	2.243.897.302	2.280.921.607	2.318.556.814	2.356.813.001
432308	Transporte	1.869.971.095	1.900.825.618	1.932.189.241	1.964.070.363
432309	Barrido y Limpieza	1.956.649.128	1.988.933.838	2.021.751.247	2.055.110.142
432312	Tratamiento	70.986.003	72.157.272	73.347.867	74.558.107
432313	Disponibilidad Final	2.844.117.226	2.891.045.160	2.938.747.405	2.987.236.738
432317	Comercialización	502.090.676	510.375.172	518.796.362	527.356.502
4395	<b>DEVOLUCIONES, REBAJAS Y DESCUENTOS EN VENTAS DE SERVICIOS</b>	-615.377.947	-625.531.683	-635.852.956	-646.344.530
439514	Servicio de Acueducto	-398.784.788	-405.364.737	-412.053.256	-418.852.134
439515	Servicio de Alcantarillado	-62.282.238	-63.309.895	-64.354.508	-65.416.357
439516	Servicio de aseo	-154.310.921	-156.857.051	-159.445.193	-162.076.038



INFORMES



Fecha de Elaboración 2011-04-07	Fecha Última Modificación 2017-02-16	Tipo de Documento: FORMATO Código: 51.29.02.01 Versión 05
------------------------------------	---	---

<b>48 OTROS INGRESOS</b>	<b>5.885.841.669</b>	<b>5.982.958.057</b>	<b>6.081.676.865</b>	<b>6.182.024.533</b>
<b>4802 FINANCIEROS</b>	<b>81.707.851</b>	<b>83.056.030</b>	<b>84.426.455</b>	<b>85.819.491</b>
480201 Intereses sobre depósitos	55.531.648	56.447.921	57.379.311	58.326.070
480290 Otros ingresos financieros	26.176.203	26.608.110	27.047.144	27.493.422
<b>4808 OTROS INGRESOS ORDINARIOS</b>	<b>5.804.133.818</b>	<b>5.899.902.026</b>	<b>5.997.250.410</b>	<b>6.096.205.041</b>
480808 Honorarios	211.400.477	214.888.585	218.434.247	222.038.412
480815 Fotocopias	-	-	-	-
480817 Arrendamiento	16.337.617	16.607.187	16.881.206	17.159.746
480522 Intereses sobre depósitos	-	-	-	-
480825 Sobrantes	499	507	516	524
480826 Recuperaciones	5.576.168.881	5.668.175.667	5.761.700.566	5.856.768.625
480828 Indemnizaciones	-	-	-	-
480830 Sobrante de Inventarios	-	-	-	-
480890 Otros Ingresos diversos	226.344	230.079	233.875	237.734
<b>5 GASTOS</b>	<b>9.782.803.010</b>	<b>10.369.771.191</b>	<b>10.991.957.463</b>	<b>11.651.474.910</b>
<b>51 ADMINISTRACION</b>	<b>6.048.730.201</b>	<b>6.411.654.013</b>	<b>6.796.353.254</b>	<b>7.204.134.449</b>
<b>5101 SUELDOS Y SALARIOS</b>	<b>2.237.691.917</b>	<b>2.371.953.432</b>	<b>2.514.270.637</b>	<b>2.665.126.876</b>
510101 Sueldo de Personal	2.095.214.737	2.220.927.621	2.354.183.278	2.495.434.275
510103 Horas Extras y Festivos	23.677.981	25.098.660	26.604.580	28.200.854
510113 Prima de Vacaciones	-	-	-	-
510112 Prima Especial de Servicios	-	-	-	-
510114 Prima de Navidad	-	-	-	-
510117 Vacaciones	-	-	-	-
510119 Bonificaciones	74.922.598	79.417.954	84.183.031	89.234.013
510123 Auxilio de Transporte	9.599.710	10.175.692	10.786.234	11.433.408
510124 Cesantías	-	-	-	-
510130 Capacitación, bienestar social y estímulo	-	-	-	-
510131 Dotación y Suministro a Trabajadores	-	-	-	-
510133 Gastos Deportivos y de Recreación	-	-	-	-
510147 Viáticos	-	-	-	-
510148 Gastos de viaje	-	-	-	-
510160 Subsidio de Alimentación	34.276.891	36.333.505	38.513.515	40.824.326
<b>5102 CONTRIBUCIONES INHERENTES A LA NOMINA</b>	<b>6.524.914</b>	<b>6.916.409</b>	<b>7.331.393</b>	<b>7.771.277</b>

 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.A.A.A.Y. - E.S.P. NIT 844.000.754</p>		<h1>INFORMES</h1>		<p>Fecha de Elaboración 2011-04-07</p>		<p>Fecha Última Modificación 2017-02-16</p>		<p>Tipo de Documento: FORMATO Código: 51.29.02.01 Versión 05</p>			
---	--	-------------------	--	--	--	---	--	--	--	---	--

510201	Incapacidades	6.524.914	6.916.409	7.331.393	7.771.277
510204	Gastos médicos y drogas	-	-	-	-
<b>5103</b>	<b>CONTRIBUCIONES EFECTIVAS</b>	<b>410.889.284</b>	<b>435.542.641</b>	<b>461.675.200</b>	<b>489.375.711</b>
510302	Aportes a Cajas de compensación Familiar	97.247.262	103.082.098	109.267.024	115.823.045
510303	Cotización a seguridad social en salud	3.058.100	3.241.586	3.436.081	3.642.246
510305	Cotización a Riesgos Profesionales	26.186.876	27.758.089	29.423.574	31.188.988
510306	Cotización a Entidades Adm.Regimen Prima Medica	284.397.046	301.460.869	319.548.521	338.721.432
<b>5107</b>	<b>PRESTACIONES SOCIALES</b>	<b>914.958.310</b>	<b>969.855.809</b>	<b>1.028.047.157</b>	<b>1.089.729.987</b>
510701	Vacaciones	99.227.498	105.181.148	111.492.017	118.181.538
510702	Cesantías	328.333.629	348.033.647	368.915.666	391.050.606
510704	Prima de Vacaciones	98.958.372	104.895.875	111.189.627	117.861.005
510705	Prima de Navidad	197.354.190	209.195.441	221.747.168	235.051.998
510706	Prima de servicios	191.084.621	202.549.698	214.702.680	227.584.840
<b>5108</b>	<b>GASTOS DE PERSONAL DIVERSOS</b>	<b>274.159.103</b>	<b>290.608.649</b>	<b>308.045.168</b>	<b>326.527.878</b>
510801	Remuneración Servicios Tecnicos	10.507.158	11.137.587	11.805.842	12.514.193
510803	Capacitación, bienestar social y estímulo	69.047.492	73.190.341	77.581.762	82.236.667
510802	Honorarios	41.329.400	43.809.164	46.437.714	49.223.977
510804	Dotacion y Suministro a Trabajadores	56.805.889	60.214.242	63.827.097	67.656.722
510805	Gastos deportivos y de recreación	30.295.330	32.113.050	34.039.833	36.082.223
510807	Gastos de viaje	32.275.147	34.211.656	36.264.355	38.440.217
510810	Víáticos	33.898.688	35.932.609	38.088.565	40.373.879
<b>5111</b>	<b>GENERALES</b>	<b>1.693.392.600</b>	<b>1.794.996.156</b>	<b>1.902.695.925</b>	<b>2.016.857.680</b>
511111	Comisiones, Bienes y Servicios	213.319.030	226.118.172	239.685.262	254.066.378
511113	Vigilancia y Seguridad	144.211.321	152.864.000	162.035.840	171.757.991
511114	Materiales y Suministros	68.306.957	72.405.374	76.749.696	81.354.678
511115	Mantenimiento	96.549.899	102.342.892	108.483.466	114.992.474
511117	Servicios Públicos	159.927.649	169.523.308	179.694.706	190.476.388
511118	Arrendamiento	92.436.529	97.982.721	103.861.684	110.093.385
511119	Viáticos y Gastos de viaje	24.612.894	26.089.667	27.655.047	29.314.350
511120	Publicidad y Propaganda	37.110.600	39.337.236	41.697.470	44.199.318
511121	Impresos, publicaciones, suscripciones y afiliaciones	5.060.440	5.364.066	5.685.910	6.027.065



Empresa de Acueducto,  
Alcantarillado y Aseo de Yopal  
E.I.C.F. E.S.P.  
TEL 644.600.1634

I N F O R M E S



<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16	<b>Tipo de Documento: FORMATO</b> <b>Código: 51.29.02.01</b> <b>Versión 05</b>
---	--	--

511122	Fotocopias	-	-	-	-	-
511123	Comunicación y Transporte	12.017.824	12.738.894	13.503.227	14.313.421	14.313.421
511125	Seguros generales	293.884.942	311.518.038	330.209.120	350.021.668	350.021.668
511133	Seguridad Industrial	46.898.997	49.712.937	52.695.713	55.857.456	55.857.456
511146	Combustibles y lubricantes	16.641.736	17.640.241	18.698.655	19.820.574	19.820.574
511149	Servicios de aseo, cafetería, restaurante y lavandería	14.949.445	15.846.412	16.797.196	17.805.028	17.805.028
511155	Elementos de aseo, lavandería y cafetería	29.705.971	31.488.329	33.377.629	35.380.287	35.380.287
511179	Honorarios	391.852.061	415.363.185	440.284.976	466.702.075	466.702.075
511180	Servicios	12.905.908	13.680.262	14.501.078	15.371.143	15.371.143
511190	Otros Gastos Generales	33.000.398	34.980.422	37.079.247	39.304.002	39.304.002
5120	<b>IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y TASAS</b>	<b>511.114.074</b>	<b>541.780.919</b>	<b>574.287.774</b>	<b>608.745.040</b>	<b>608.745.040</b>
512002	Cuota de fiscalización y auditoría	60.090.829	63.696.278	67.518.055	71.569.138	71.569.138
512007	Multas	-	-	-	-	-
512009	Impuesto de industria y comercio	-	-	-	-	-
512024	Gravamen a los movimientos financieros	198.556.686	210.470.087	223.098.292	236.484.189	236.484.189
512026	Contribuciones	252.466.560	267.614.554	283.671.427	300.691.712	300.691.712
512032	Impuesto a la riqueza	-	-	-	-	-
512090	Impuesto de Estratificación	-	-	-	-	-
53	<b>PROVISIONES</b>	<b>2.399.439.560,16</b>	<b>2.543.405.933,77</b>	<b>2.696.010.289,80</b>	<b>2.857.770.907,19</b>	<b>2.857.770.907,19</b>
5304	<b>PROVISIONES SERVICIOS PUBLICOS</b>	-	-	-	-	-
530405	Provision Servicios Publicos de Acueducto	-	-	-	-	-
5317	<b>PROVISIONES INCAPACIDADES</b>	-	-	-	-	-
531790	Provision incapacidades con EPS	-	-	-	-	-
531705	Reposición de Activos	-	-	-	-	-
5347	<b>DETERIORO DE CUENTAS POR COBRAR</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
534704	Servicio de acueducto	-	-	-	-	-
534705	Servicio de alcantarillado	-	-	-	-	-
534706	Servicio de aseo	-	-	-	-	-
534790	Otras cuentas por cobrar	-	-	-	-	-
5360	<b>DEPRECIACION DE PROPIEDADES PLANTA Y EQ.</b>	<b>134.340.801</b>	<b>142.401.249</b>	<b>150.945.324</b>	<b>160.002.043</b>	<b>160.002.043</b>
536001	Edificaciones	1.883.372	1.996.374	2.116.156	2.243.126	2.243.126

		<b>INFORMES</b>			
Fecha de Elaboración 2011-04-07		Fecha Última Modificación 2017-02-16		Tipo de Documento: FORMATO	
				Código: 51.29.02.01	
				Versión 05	

536004	Maquinaria y Equipo	33.458,047	35.465,530	37.593,462	39.849,069
536005	Equipo Medico y Cientifico	10.765,303	11.411,222	12.095,895	12.821,649
536006	Muebles, Enseres y Equipos de oficina	32.305,986	34.244,345	36.299,006	38.476,947
536007	Equipo de Comunicación y Computación	42.835,503	45.405,633	48.129,971	51.017,769
536008	Equipo de Transporte, Tracción y Elevación	12.749,680	13.514,661	14.325,540	15.185,073
536009	Equipo de Comedor, Cocina, Despensa y Hotelaria	342,910	363,485	385,294	408,411
<b>5366</b>	<b>AMORTIZACION DE ACTIVOS INTANGIBLES</b>	<b>42.685,976</b>	<b>45.247,135</b>	<b>47.961,963</b>	<b>50.839,681</b>
536606	Software	42.685,976	45.247,135	47.961,963	50.839,681
<b>5368</b>	<b>PROVISION LITIGIOS Y DEMANDAS</b>	<b>2.046,225,735</b>	<b>2.168,999,279</b>	<b>2.299,139,236</b>	<b>2.437,087,590</b>
536803	Administrativas	2.046,225,735	2.168,999,279	2.299,139,236	2.437,087,590
536890	Otros litigios y demandas	-	-	-	-
<b>5373</b>	<b>PROVISIONES DIVERSAS</b>	<b>176,187,048</b>	<b>186,758,271</b>	<b>197,963,767</b>	<b>209,841,593</b>
537390	Otros Provisiones Diversas	176,187,048	186,758,271	197,963,767	209,841,593
<b>58</b>	<b>OTROS GASTOS</b>	<b>1.334,633,250</b>	<b>1.414,711,244</b>	<b>1.499,593,919</b>	<b>1.589,569,554</b>
<b>5802</b>	<b>COMISIONES</b>				
580238	Comisiones	18,516,376	19,627,358	20,805,000	22,053,300
<b>5804</b>	<b>FINANCIEROS</b>	<b>69,237,395</b>	<b>73,391,638</b>	<b>77,795,137</b>	<b>82,462,845</b>
580490	Otros gastos financieros	69,237,395	73,391,638	77,795,137	82,462,845
<b>5808</b>	<b>OTROS GASTOS ORDINARIOS</b>	<b>820,322,093</b>	<b>869,541,418</b>	<b>921,713,904</b>	<b>977,016,738</b>
580801	Otros Gastos Ordinarios	-	-	-	-
580802	Perdida en Retiro de Activos	-	-	-	-
580812	Sentencias	820,322,093	869,541,418	921,713,904	977,016,738
<b>5890</b>	<b>OTROS GASTOS DIVERSOS</b>	<b>445,073,762</b>	<b>471,778,188</b>	<b>500,084,879</b>	<b>530,089,972</b>
589003	Impuestos Asumidos	391,193,370	414,664,972	439,544,870	465,917,563
589012	Sentencias	5,300,000	5,618,000	5,955,080	6,312,385
589013	Laudos arbitrados y conciliaciones extrajudiciales	48,235,289	51,129,407	54,197,171	57,449,001
589090	Gastos extraordinarios	345,103	365,809	387,757	411,023
<b>6</b>	<b>COSTOS DE VENTA</b>	<b>23,647,381,833</b>	<b>25,066,224,743</b>	<b>26,570,198,227</b>	<b>28,164,410,121</b>
<b>63</b>	<b>COSTO DE VENTADE BIENES Y SERVICIOS</b>	<b>23,647,381,833</b>	<b>25,066,224,743</b>	<b>26,570,198,227</b>	<b>28,164,410,121</b>
636002	Acueducto	13,689,647,128	14,511,025,955	15,381,687,513	16,304,588,763
636003	Alcantarillado	2,347,642,776	2,488,501,343	2,637,811,423	2,796,080,109
636004	Aseo	7,610,091,929	8,066,697,445	8,550,699,292	9,063,741,249

 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.A.A.A.Y. - E.S.P. NIT 644.000.754</p>	<b>INFORMES</b>			
	<p>Fecha de Elaboración 2011-04-07</p>	<p>Fecha Última Modificación 2017-02-16</p>		

<b>3230</b>	<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>		<b>5.098.312.429</b>	<b>3.728.221.543</b>	<b>2.248.271.375</b>	<b>651.414.080</b>
<b>323001</b>	<b>Utilidad o Excedente del Ejercicio</b>		<b>5.098.312.429</b>	<b>3.728.221.543</b>	<b>2.248.271.375</b>	<b>651.414.080</b>

**Tabla 59. Proyección del presupuesto 2020-2023 según el IPC.**

	<b>INFORMES</b>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
			<b>Versión</b> 05	

#### 5.4 CONTROL DE GESTIÓN AL ESTRATÉGICO

Con el ánimo de facilitar una gestión dinámica, proactiva y anticipadora, se debe realizar seguimiento mensual, a las metas establecidas en cada uno de los procesos, este seguimiento se tendrá en cuenta con el fin de verificar los logros alcanzados y las desviaciones, de tal forma que se pueda establecer las acciones correctivas y/o preventivas en los casos que así lo ameritan, esto por parte de los líderes de los procesos y directores de áreas.

Como complemento, el control de gestión al plan estratégico se realizará trimestralmente evaluación al plan de acción por direcciones y una evaluación general del PGR una vez al año, al terminar la vigencia, a través de la compilación de información por parte de la Unidad de Planeación y la respectiva utilización de un cuadro de mando que permita su presentación a la gerencia y directivos hacia una efectiva toma de decisiones.

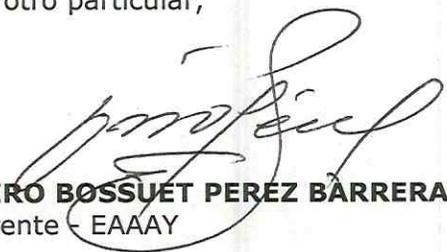
	<b>INFORMES</b>			
	<b>Fecha de Elaboración</b> 2011-04-07	<b>Fecha Última Modificación</b> 2017-02-16		<b>Tipo de Documento:</b> FORMATO
				<b>Código:</b> 51.29.02.01
			<b>Versión</b> 05	

## 6. ANEXOS

Anexo 1. CAPITULO 3. Parámetros de diseño

Anexo 2. CAPITULO 5. Calificación de Alternativas de captación

Sin otro particular,

  
**JAIRO BOSSUET PEREZ BARRERA**  
Gerente - EAAAY

Proyectó: Adriana Cristina Rosas Valderrama /Profesional Oficina Planeación 

