



**AGUAS
MOCOA**
S.A. E.S.P.
LO MEJOR DE NOSOTROS

INFORME DE GESTION

VIGENCIA 2021

Empresa de Servicios Públicos
Aguas Mocoa S.A. E.S.P.

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MOCO A
AGUAS MOCO A S.A.E.S.P.

INFORME DE GESTION

VIGENCIA 2021

BRAULIO LEONEL CEBALLOS RUIZ

Gerente

San Miguel Agreda de Mocoa, marzo 2022

1. INTRODUCCION

Conforme a lo establecido en la Ley 951 de 2005, la Guía denominada Cierre Exitoso de Gobiernos Territoriales, emitida por el Gobierno Nacional a través del Departamento Nacional de Planeación y el Departamento Administrativo de la Función Pública, así como la Directiva 009 del 08 de Julio de 2019, expedida por el Procurador General de la Nación, procedemos a desarrollar el presente Informe, en el cual colocamos de presente el balance y estado de los recursos técnicos, humanos, financieros y administrativos, así como los resultados alcanzados producto de la de Gestión adelantada en la Empresa de Servicios Públicos de Mocoa AGUAS MOCOCHA S.A. E.S.P., durante el año 2020.

Este informe de gestión fue elaborado en conjunto, bajo la coordinación de la gerencia, con la participación de los líderes de proceso, el personal de apoyo de las diferentes dependencias y el acompañamiento desde la Oficina de Control Interno, en el cual se resumen las actividades ejecutadas en las direcciones Operativa, Administrativa, Comercial y financiera, inherentes a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, así como el avance en los procesos de gestión institucional. De igual forma se coloca de presente la gestión realizada en articulación con la Administración Municipal de Mocoa ante las diferentes entidades del orden departamental y nacional y se sintetiza el desarrollo de acciones destinadas al mejoramiento de la atención al ciudadano, en la búsqueda constante de un eficiente desempeño institucional.

Es así que, con el propósito de alcanzar los objetivos y metas, la alta dirección y su equipo de trabajo propendió por el fortalecimiento de algunas áreas del componente estratégico, avanzando en la activación de los diferentes controles, en procura de consolidar las herramientas para fortalecer la capacidad operativa y administrativa de la entidad.

2. INFORME DE CONTROL INTERNO

2.1. INFORMACION Y DEFICIENCIAS GENERALES

2.1.1. COMPONENTE INSTITUCIONAL Y ADMINISTRATIVO

2.1.1.1. ANALISIS LEGAL – CONSTITUCION

Tipo societario: Teniendo en cuenta las clases de sociedades en Colombia la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios S.A. E.S.P. es una Sociedad anónima y cumple con las condiciones para ser prestador, según los artículos 15 y 19 de la Ley 142 de 1994.

Naturaleza jurídica: Empresa de Servicios públicos Domiciliarios oficial Capital 100% público, Municipio de Mocoa: 990.000.000 Acciones (99%) y Empresa de servicios comerciales y Administrativos y Terminal Provisional de Transporte de Mocoa: 10.000.000 Acciones (1%), en el balance general no se registra el ingreso del pago del capital del municipio y solo se registra un pago por \$6.000.000 del terminal de transporte.

Acuerdo Municipal que autoriza la creación: Acuerdo No. 013 de 22 de junio de 2012, el Concejo Municipal autoriza la liquidación de ESMOCO A E.S.P. y la constitución de una nueva E.S.P. Acuerdo No. 016 de 18 de julio de 2016: Concejo Municipal autoriza la transformación en S.A.S. y capitalización de AGUAS MOCO A S.A.S. E.S.P.

Acto de Constitución y Reformas:

Constitución: Documento privado No. 01 de 13 de diciembre de 2012, inscrito en el Registro Mercantil el 31 de diciembre de 2012. Rad. 3836.

Reforma 01: Documento privado de Asamblea de Accionistas 2013-02- 07- Redefinición del Objeto social.

Reforma 02: Documento privado de Asamblea de Accionistas 2014-12-19 – Funciones de la Junta Directiva, limitaciones al representante legal, período y requisitos para ser representante legal, remuneración, y período y funciones del Revisor Fiscal.

Reforma 03: Documento privado de Asamblea de Accionistas 2015-06-30 – Redefinición del Objeto social.

Reforma 04: Documento privado de Asamblea de Accionistas 2016-02-12 – El representante legal es funcionario de libre nombramiento y remoción, requisitos, y remuneración.

Mediante Acta No. 005 de 23 de Octubre de 2019, la Asamblea de Accionistas aprobó una reforma estatutaria, relacionada con el régimen laboral y planta de personal de la sociedad, definición de cargos de libre nombramiento y remoción y de período, no obstante, dicha reforma no se evidencia inscrita en el registro mercantil de la sociedad.

Objeto Social: Prestación de servicios públicos de acueducto, alcantarillado, aseo, producción y de agua y obras conexas, distribución de gas combustible, y sus actividades complementarias, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión del servicio de alumbrado público en el Municipio de Mocoa, Departamento del Putumayo.

La empresa se inscribió en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos RUPS, como prestador de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, la última actualización fue del 27 de enero de 2021.

La estructura organizacional de la empresa fue aprobada en marzo de 2018, y está conformada de la siguiente manera: Asamblea de Accionistas, Revisor Fiscal, Junta Directiva, Gerencia, Jefe de Control Interno, Jefe Oficina Jurídica, Secretaria General, Jefe Área Administrativa, Financiera y Comercial y Jefe Área Técnica de Acueducto y Alcantarillado. La empresa cuenta con 54 trabajadores, dentro de los cuales, 3 de libre nombramiento y remoción, 33 vinculados mediante contrato a término indefinido, 17 contrato a término fijo inferior a un año y 1 el jefe de control interno, por periodo de cuatro años.

Tiene constituido el sindicato de trabajadores SINTRAAGUASMOCO, la última convención tiene vigencia desde el 01 de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2022, entre las condiciones laborales adquiridas por convención colectiva se tienen las siguientes: reconocimiento de tiempo de servicio, aumento y nivelación salarial (2% sobre lo que decreta el Gobierno Nacional para las vigencias 2016, 2017, 2018 y hasta que se firme el nuevo pliego de peticiones) y reconocimiento de primas entre otros.

2.1.2. COMPONENTE COMERCIAL

La empresa no cuenta con un documento que contenga todos los procesos y procedimientos del área comercial.

Cuenta con el sistema comercial SYS APOLO, sin embargo, este no se encuentra enlazado con el área técnica y tampoco tiene la opción de incluir las quejas que se reciben en PQR, por lo tanto, el inventario de éstas debe realizarse de manera manual a través de Excel.

La empresa con corte a 31 de diciembre de 2021, cuenta con 7.506 suscriptores de acueducto y 9.247 suscriptores para el servicio de alcantarillado.

SERVICIO ACUEDUCTO					
RESIDENCIALES			COMERCIALES	OFICIALES	TOTALES
ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3			
5.486	1.006	320	640	54	7.506

SERVICIO ALCANTARILLADO					
RESIDENCIALES			COMERCIALES	OFICIALES	TOTALES
ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3			
6.123	1.742	524	789	69	9.247

El Contrato de Condiciones Uniformes – CCU, se encuentra publicado en la página web -domiciliarios-de-acueducto- y alcantarillado/con fecha 16 de junio de 2016, sin embargo, se constató que éste no cuenta con concepto de legalidad por parte de la CRA

2.1.3. COMPONENTE FINANCIERO

No se ha certificado los últimos cargues de información requeridos en formato XBRL bajo nuevo marco normativo, conforme lo estipula la Resolución SSPD 20171300082805 de 24 de mayo de 2017.

El reporte de cargue de información relacionado con el periodo de preparación obligatoria no fue satisfactorio y oportuno, se encuentran sin certificar los siguientes formularios:

Formulario NIF-A-0001

- Información General NIF
- Formulario NIF-A-0002
- Plan de Implementación NIF Anual
- Formulario NIF-A-0003 – Plan de Implementación NIF Ejecución Trimestral
- Formulario 6001
- Informe de Avance y Monitoreo

En relación con la preparación obligatoria, la empresa debió certificar en el SUI sus primeros informes financieros elaborados bajo NIIF con corte al 01 de enero de 2015, requeridos mediante la Resolución SSPD 20151300020385 expedida el 29 de julio de 2015. Estos son:

Formulario NIF-A-0011

- Información General - Formato 6011
- Hoja de trabajo Estado de Situación Financiera de Apertura.
- Formato 6012
- Conciliación Patrimonial - Formato 6013
- Revelaciones y políticas - Formulario 6001
- Informe de Avance y Monitoreo

La empresa debió clasificarse ante la Superintendencia bajo la Resolución 414 de 2014 de la CGN como empresa pública, sin embargo, no ha realizado los procesos a NIF, ni la migración al nuevo marco normativo NIF.

La cuenta de Deudores no registra su respectivo deterioro por cuanto el software a esa fecha aún no se había ajustado a los requerimientos de la empresa para realizar dicho cálculo y como obtener las bases suficientes para calcular acorde a la edad de la cartera, la empresa no cuenta con el software ajustado para llevar un registro de la propiedad, planta y equipo, su depreciación y deterioro acorde a las necesidades de la empresa, no tiene el módulo o no está adaptado para realizar registros contables bajo norma internacional.

2.1.4. COMPONENTE TÉCNICO OPERATIVO

La empresa no cuenta con permisos de vertimientos de los lodos producidos en el proceso de potabilización. Para finales del año 2021 se empieza a estimar las pérdidas de agua, establecidas en las Resoluciones

CRA 151 de 2001 y CRA 688 de 2014 debido a la instalación de 3 macro medidores al inicio del sistema, se hace necesario la instalación de macro medidores en las zonas de consumo masivo, para contar con información necesaria para el cálculo del IANC (índice de agua no contabilizada). De igual manera se evidencia el suministro de agua cruda en el sistema Líbano, lo cual puede repercutir directamente en la salud de los suscriptores.

De acuerdo con los resultados obtenidos, la capacidad actual de la Planta de Tratamiento de Agua Potable es suficiente para abastecer la demanda actual de la población en el municipio de Mocoa. Frente a esto, se debe tener en cuenta que en el sistema Líbano no se posee tratamiento y se abastece agua cruda a los suscriptores, al igual que la capacidad instalada de la planta es de 100 L/s, pero en la actualidad se encuentra trabajando un 20% por encima de la capacidad mencionada.

La cobertura de micro medición en el municipio de Mocoa para el año 2021, empieza a generar avances, teniendo en cuenta la ejecución del contrato de la Etapa II de las obras para la reconstrucción sistema acueducto Mocoa Putumayo, a corte 31 de diciembre se han instalado 860 micro medidores, para una cobertura del 11,45%.

La empresa suministra agua apta para el consumo humano a la Zona 1 - suroccidente (Sinaí, villa de Leiva, madrigal, bella vista, pablo sexto, cinco de septiembre, las américas, san Andrés, villa aurora) Zona 4 norte (jardines de babilonia, Urb. Calima, Urb. La unión, chiparos, la reserva, villa del norte y villa del rio).

En el momento, la empresa no cuenta con el manual de operación del sistema de alcantarillado ni con un catastro de redes relacionado con el servicio de alcantarillado, estos se encuentran en proceso de formulación dentro del fortalecimiento institucional de los sistemas de calidad.

Respecto a los puntos de vertimiento, mediante el informe "ACTUALIZACIÓN DE PUNTOS DE VERTIMIENTOS DEL MUNICIPIO DE MOCOIA AÑO 2017". La empresa tiene identificados 37 puntos, los cuales vierten sobre los Ríos Mulato, Sangoyaco y Mocoa, como también a la quebrada Taruquita, de los cuales no se realiza ningún tipo de tratamiento, a la fecha por parte del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado se adelanta la construcción de una planta de tratamiento de agua servidas.

El Plan de Emergencias y Contingencia para los servicios de acueducto y alcantarillado de la vigencia 2021 fue reportado en el SUI por AGUAS DE MOCOIA S.A. E.S.P., y se cumplió con la inclusión de la totalidad de los lineamientos mínimos establecidos en la Resolución 0154 de 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

La concesión del río mulato por 300 l/s, cuyo titular es Esmocoa E.S.P, está vigente hasta el 02/12/2025. No obstante, la concesión Chontayaco, cuenca río Caquetá por 250 L/s, venció el 08/10/2019 y la concesión quebrada de la cuenca del río Mulato por 33,56 L/s venció el 21/08/2019, la titularidad de las concesiones vencidas está a nombre de la Alcaldía de Mocoa.

En el servicio público de alcantarillado el principal problema identificado esta generado por la contaminación ambiental por mal manejo de aguas residuales, la desactualización el PSMV y su bajo nivel de implementación.

El Departamento del Putumayo contrato a través de una consultoría “CONSORCIO FASE II, III, ASEGURAMIENTO PUTUMAYO”, mediante contrato 588 del 6 de febrero de 2018 cuyo objeto es para realizar las fases II y III del componente de aseguramiento en la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el Departamento del Putumayo por un valor de \$2.583.167.555,58 por un periodo de 9 meses a partir de la firma, de lo cual le correspondió al municipio de Mocoa (AGUAS MOCO SA ESP) un fortalecimiento Institucional por valor de \$488.850.200,00, de lo cual el contratista presento algunos productos que fueron concertados y aceptados por la empresa, otros productos pretendieron entregarlos sin el proceso adecuado en el año 2021, los cuales no fueron aceptados, porque no contaban con la normatividad vigente, ni fueron concertados con la entidad, en términos generales el objetivo del contrato en la empresa AGUAS MOCO SA ESP, no se cumplió.

2.1.5. PROPIEDAD DE LOS ACTIVOS

De conformidad con lo previsto en el Artículo Séptimo de los estatutos de AGUAS MOCO SA. E.S.P., el aporte social del Municipio de Mocoa para la conformación de la sociedad y la suscripción y pago del 99% de las acciones se encuentran “... representados en infraestructura, vehículos, redes de acueductos, redes de alcantarillado, predios y elementos de oficina”. Mediante Resolución No. 01669 de 12 de diciembre de 2012 el Municipio de Mocoa ordenó vincular como parte del capital en especie a AGUAS MOCO SA. E.S.P., predios y redes por valor de \$860.543.260, no se evidenció valoración del aporte por la Asamblea de Fundadores o la Junta directiva. Mediante Resolución No. 01670 de 12 de diciembre de 2012 el Municipio de Mocoa ordenó vincular como parte del capital en especie a AGUAS MOCO SA. E.S.P., bienes muebles por valor de \$129.456.740, no se evidenció valoración del aporte por la Asamblea de Fundadores o la Junta directiva. De conformidad con el diagnóstico financiero, se evidenció que en los estados financieros de la empresa, no se encuentran incorporados los aportes en especie autorizados por la Alcaldía Municipal de Mocoa y, por el contrario, se encuentran reflejados en el activo como cuentas por cobrar, porque dichos aportes no pudieron ser cubiertos en su totalidad por el Municipio, debido a que se trataba, de una parte, de activos que provenían de ESMOCO E.S.P., cuya liquidación no se ha finiquitado; y por otra, que tratándose de algunos bienes inmuebles, su transferencia debía realizarse mediante escritura pública, la cual no pudo ser realizada por cuanto la vigencia de las autorizaciones emitidas por el Concejo Municipal mediante Acuerdo No. 013 de 22 de junio de 2012 por un periodo de seis (6) meses vencieron en el mes de Diciembre de 2012, por lo que no se ha cumplido con el requisito previsto en los artículos 111, 124 y 127 del código de comercio, por lo que al tenor de lo previsto en el artículo 116 de la misma norma, la empresa no habría podido iniciar actividades. De conformidad con lo anterior, se puede evidenciar que el Municipio de Mocoa, como socio, no ha realizado el pago del aporte social, a pesar de haber transcurrido ocho (8) años desde la conformación de la sociedad, encontrándose en mora de realizar dicho aporte. En tal sentido, al haberse dejado constancia en el acto de constitución de AGUAS MOCO SA. E.S.P., respecto de que el capital correspondiente al aporte de la entidad territorial se encontraba íntegramente pagado, constancia que fue igualmente inscrita en el registro mercantil de la sociedad, es posible que el acto de constitución de la empresa se encuentre viciado de nulidad.

2.1.6. SERVIDUMBRES

Se evidenciaron actas de acuerdo con la señora LUZ FANNY HUELGAS GARRETA, a fin de constituir servidumbre sobre el predio de su propiedad para el proyecto de AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL PLAN MAESTRO PARA ABASTECIMIENTO DEL SECTOR NORTE DEL CASCO URBANO DE MOCO, sobre el predio rural denominado “El Porvenir”, no obstante, no se evidenció la

escritura pública de constitución de la servidumbre. Mediante Decreto Municipal No. 223 de 12 de octubre de 2018, la Alcaldía de Mocoa declaró la existencia de condiciones de urgencia por motivos de utilidad pública e interés social para la adquisición de predios para la ejecución de las obras del proyecto denominado RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO POR LA EMERGENCIA PRESENTADA EN EL MUNICIPIO DE MOCOCA, MEDIANTE IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE ADMINISTRATIVA DIRECTA”.

2.1.7. REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

El prestador cuenta con Reglamento Interno de trabajo expedido mediante Resolución No. 008 de 10 de enero de 2013, adoptado por la Gerencia de AGUAS MOCOCA S.A. E.S.P., el cual incluye las disposiciones sobre Acoso laboral contenidas en la Ley 1010 de 2006, no obstante, es necesario proceder a su actualización, en particular, para que se ajuste lo pertinente a la calidad de trabajadores oficiales aplicable al personal del prestador, teniendo en cuenta su calidad de empresa oficial. Adicionalmente el prestador cuenta con Manual de Funciones y Competencias Laborales vigente desde el 2015.

2.1.8. MANUAL DE CONTRATACIÓN

El prestador cuenta con manual de contratación expedido por la Gerencia de AGUAS MOCOCA S.A. E.S.P. mediante Resolución No. 006 de 10 de enero de 2013, el cual debe adecuarse a la normativa de la Agencia Colombia Compra Eficiente para el cargue de información al SECOP, según el régimen especial aplicable al prestador como empresa de servicios públicos de naturaleza pública y régimen especial, en consecuencia, es importante actualizar dicho manual de contratación de AGUAS MOCOCA S.A. E.S.P., igualmente para que se incluyan contratos de concesión o asimilados que pueda requerir la sociedad, contratos asociativos, y se regule lo pertinente a la participación de la sociedad como contratista en otros procesos de selección.

2.1.9. SISTEMA DE CONTROL INTERNO

El control interno, acorde con las disposiciones de la Ley 142 de 1994, es un subsistema que hace parte del control de gestión y resultados de cada empresa de servicios públicos y la ley no excluye a ninguna empresa de su incorporación y aplicación, como Entidad oficial prestadora de servicios públicos domiciliarios, le aplican las disposiciones de la ley 87 del 29 de noviembre de 1993, que, entre otros aspectos, establece que el representante legal, es quien debe velar porque se cuente con una apropiada aplicación del control interno, lo mismo que con un sistema de evaluación y control de gestión, de acuerdo con las características de la entidad.

Con relación al jefe de Control Interno, mediante Decreto Municipal No. 110 de 29 de mayo de 2020 expedido por la Alcaldía Municipal de Mocoa y decreto No. 0330 del 31 de diciembre de 2021 expedido por la Alcaldía Municipal de Mocoa, nombra a ELIAS MALUA SAYALPUD.

falta de planeación, inexistencia de manuales de proceso, de procedimientos, no implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión -MIPG, expedido mediante el Decreto Nacional No. 1499 de 2017, el cual, debe articularse con el sistema de control interno, el Modelo Estándar de Control Interno-MECI, el Sistema de desarrollo administrativo y gestión de la calidad, dificultando el ejercicio de control y

seguimiento. Cuenta con instrumentos de planeación, tales como el Plan de Gestión y Resultados y Plan estratégico, pero no se ha hecho el seguimiento debido.

DIFICULTADES DEL SISTEMA

El sistema de control interno es débil y las deficiencias en el sistema de control interno no permiten evaluar y controlar el desempeño y el cumplimiento del objeto social de la empresa.

- Se continúa evidenciando falencias en el ejercicio de la planeación, no hay una persona encargada de esa área, para que coordine y dinamice actividades desde su rol, no se cuenta con un Sistema Integrado de Gestión con procedimientos bien definidos, con enfoque en operación por procesos y con herramientas para la medición de los logros obtenidos por la entidad, se cuenta con un Plan de acción Institucional integrado con otros planes institucionales y estratégicos, que en articulación con MIPG ., sirven para impulsar el logro de los objetivos de la entidad, sin embargo, no cuenta con todos los indicadores requeridos para la evaluación y la medición.
- Pese a contar con la política de gestión de riesgos, se hace necesario la socialización a jefes de área, no existe aún el compromiso suficiente por parte de los jefes de área y personal de apoyo para el ejercicio de la autoevaluación y seguimiento a los procesos, mediante la utilización de los mapas de riesgos documentados, enfocados a la mitigación de los mismos y la efectividad de los controles.
- Otra de las debilidades que se ha evidenciado y sobre la cual se ha efectuado las recomendaciones pertinentes, es la falta de alineación de los procesos de la entidad con las tecnologías de la información que permita brindar la seguridad de la información y elevar el porcentaje de trámites y servicios de la entidad a través de internet. Es pertinente buscar una mejora progresiva de acuerdo a los recursos que permita alinear los procesos de la entidad bajo el marco de arquitectura T.I. y el modelo de seguridad y privacidad de la información, tal como lo establece la política de Gobierno Digital
- De acuerdo a lo que se a reportado durante el presente seguimiento por parte de la Dirección Administrativa y Financiera, se presentan dificultades para poder generar estados financieros por servicios, tanto de acueducto y alcantarillado, debido que en la actualidad se hace muy dispendioso la separación de estos, así como poner a funcionar los costos ABC, generación de informes como la exógena y la información que se reporta al SUI, CHIP, SIA contraloría, toda vez que aunque el Software comercial y contable SYS APOLO es un sistema competente, aún continúa presentando debilidades porque al parecer desde el inicio de su operación no se estableció un plan de trabajo que permitiera comprometer al contratista a realizar la parametrización en los distintos procesos pendientes en presupuesto, contabilidad, almacén, nómina, PQR y facturación.
- Frente a los resultados de la auditorías, seguimientos y evaluaciones realizadas por la OCI, en ejecución del Plan Anual de Auditorias aprobado por el Comité Institucional de Coordinación de

Control Interno, se observó que:

- si bien se cuenta con un ambiente de control respaldado y direccionado por la Línea Estratégica para fortalecer y mejorar el Sistema de Control Interno, los controles relacionados con la mitigación integral de los riesgos, aun no alcanzan la efectividad requerida, se hace necesario actualizar mapas de riesgo, socializarlos y emprender acciones para mitigarlos.
- Como resultado de la auditoria al proceso de manejo de cuentas bancarias se evidencio las siguientes **Oportunidades de mejora:** Realizar la firma de los formatos de conciliación y en lo sucesivo, de manera oportuna, revisar y firmar todos los formatos que se elaboren, para luego ser archivados. Actualizar y Corregir los saldos según libros, de los formatos de conciliación observados y marcados como hallazgo.

Conclusiones Generales: Se evidencio que las inconsistencias y diferencias en las operaciones financieras realizadas por la entidad, revisadas en esta auditoría, no son relevantes, son susceptibles de corregir y no afectan los saldos en las cuentas del balance general ya certificado y aprobado.

- Como resultado de la auditoria al proceso de Contratación se realizaron trece (13) observaciones y se evidencio las siguientes **Oportunidades de mejora:** - Realizar los formatos faltantes en los expedientes. - Ordenar los documentos que hacen parte del expediente de forma cronológica y teniendo en cuenta la lista de chequeo. - Verificar las fechas de los documentos que hacen parte de la propuesta técnica – económica, y que sean diligenciados o formalizados en fecha anterior a el acta de verificación. - Adecuar formato de Solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP y adoptarlo al proceso pre contractual.

Conclusiones Generales: Se evidencio que las inconsistencias y observaciones presentadas en este informe, en su mayoría no son relevantes, son susceptibles de corregir y no afectan el proceso contractual.

- El Plan de Gestión y Resultados, de que trata la Ley 689 de 2001, modificatoria de la Ley 142 de 1994, que es una herramienta para facilitar la toma de decisiones a nivel administrativo, operativo y comercial, este documento está aprobado pero se subió o valido en el SUI que se tenía como plazo de entrega el 31 de octubre de 2.020, la entidad no actualizó este instrumento, conforme a lo dispuesto en la Resolución CRA., 201 de 2001 y la Resolución CRA 865 de 2018.
- No se promovió desde la dirección, para la vigencia que se evalúa actividades para medir el clima organizacional que permita conocer el grado de satisfacción del personal en el cumplimiento de sus labores y la interacción con los compañeros, con el propósito de emprender las acciones para sostenimiento, incentivar el bienestar institucional y la eficiente prestación de los servicios.
- El Comité de Conciliación está constituido y opera en la entidad para conocer y actuar frente a las demandas y procesos judiciales, sin embargo, no se ha efectuado la formulación de políticas sobre defensa jurídica, que le permita concretar el plan de acción para el fortalecimiento en este componente fundamental para los intereses de la entidad.

RECOMENDACIONES

- Es trascendental que por parte de la Gerencia y el equipo directivo se continúe promoviendo, el ambiente propicio para el control y el avance de la gestión, garantizando la comunicación interna y externa, brindar espacios que vinculen al personal para conocer de una manera más amplia, el entorno y el propósito de la entidad, la planeación estratégica, sus políticas de Gobierno Corporativo, el acto administrativo de creación, su naturaleza jurídica y los actos administrativos de creación o modificación, la estructura administrativa y avanzar en la socialización y apropiación del Código de Integridad, como instrumento fundamental para la armonía del grupo y la mejora del clima laboral.
- Es notoria la usencia de la Dirección o área de Planeación, que dentro de sus funciones de coordinación, seguimiento y medición, debe revisar y promover la actualización y diseño de indicadores que permitan verificar en forma efectiva el cumplimiento de objetivos y metas, efectúe el seguimiento a los planes institucionales, así como al plan anticorrupción y de atención al ciudadano, la estrategia de rendición de cuentas, la Política de administración de Riesgos y demás que sean de su competencia, genere los informes respectivos, y los remita a la Gerencia y Oficina de Control Interno, de manera que puedan ser analizados y tenidos en cuenta para la adopción de las medidas oportunas.
- Promover y fortalecer los conocimientos sobre la Política de Administración del Riesgo por parte, tanto del personal directivo, como de funcionarios y colaboradores de la entidad, diseñar y reforzar los controles necesarios para que la planeación y su ejecución se lleven a cabo de manera eficiente, eficaz, efectiva y transparente, con el propósito de lograr una adecuada prestación de los servicios y una atención apropiada a los ciudadanos y suscriptores.
- De acuerdo a lo reportado por parte del área Administrativa y Financiera, con relación al Software SYS APOLO, aún continúa presentando dificultades porque al parecer desde el inicio de su operación no se estableció un plan de trabajo que permitiera comprometer al contratista a realizar la parametrización en los distintos procesos pendientes en presupuesto, contabilidad, almacén, nómina, PQR y facturación, por lo cual se recomienda tomar medidas efectivas para que se garantice por parte del contratista la optimización de estos módulos.
- Continuar generando los estados financieros en forma periódica por parte del área de contabilidad, darlos a conocer a la gerencia y publicarlos en la página web de la entidad, toda vez que el proceso contable es fundamental para la toma de decisiones, la gestión eficiente, el control administrativo y fiscal, el mantenimiento y salvaguarda de los recursos con que cuenta la entidad, así como para el ejercicio de la rendición de cuentas.
- Es pertinente revisar los trámites inscritos por la entidad en la plataforma del Sistema Único de Información de Trámites SUIT., del Departamento Administrativo de la Función Pública, conforme al Decreto Ley 019 y a su Decreto reglamentario 1450 de 2012, para determinar cuáles son

susceptibles de racionalización y avanzar en este asunto.

- La implementación del Sistema de Información y Gestión del Empleo Público SIGEP., se requiere mucha más orientación a los servidores, tanto contratistas como empleados para que actualicen y certifiquen el cargue de su hoja de vida en el aplicativo, publicación proactiva declaración de bienes y rentas y registro de conflicto de intereses y la declaración de renta de obligados; toda vez que esta obligación es del servidor o contratista, a la entidad le corresponde verificarla.

Promover permanentemente el diseño de controles y seguimiento a los mismos, de tal manera que permitan continuar generando un impacto positivo para el uso adecuado de los recursos, teniendo en cuenta, entre otros, los principios de planeación, celeridad, moralidad, publicidad y transparencia, en el manejo de los recursos públicos, el desarrollo del objeto social de la entidad y el cumplimiento de sus objetivos institucionales, en coherencia con las disposiciones impartidas por el gobierno nacional en materia de austeridad del gasto público.

3. INFORME ÁREA OPERATIVA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

PRESENTACIÓN

En el año 2020, la Empresa de Servicios Públicos de Mocoa, Aguas Mocoa S.A E.S.P., llevo a cabo una mejora continua de los diferentes procesos financieros, administrativos y operativos que han permitido recuperar la confianza y credibilidad de nuestros usuarios.

Ha sido un año de grandes retos, puesto que se estableció como meta mejorar índices de calidad y continuidad, así como mejorar cada día en la atención y prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.

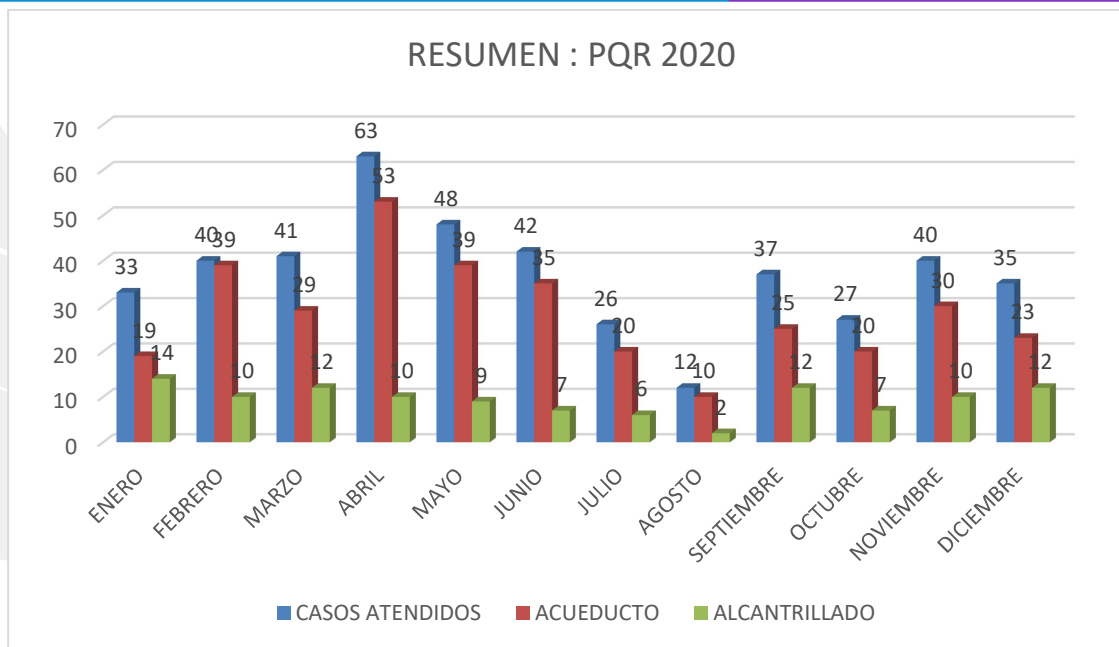
En el marco de la ley 142 de 1994, se logró trabajar en políticas que garantizan la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y alumbrado público, lo cual dio lugar al plan de fortalecimiento institucional de la empresa, que propende por salvaguardar los intereses de la empresa y sus trabajadores.

3.1. INFORME PQR'S – ATENCION A DAÑOS

Tabla 1. RELACION DE PQR'S ATENDIDAS AÑO 2020

RESUMEN: ATENCION A DAÑOS 2020			
MES	CASOS ATENDIDOS	ACUEDUCTO	ALCANTRILLADO

ENERO	33	19	14
FEBRERO	40	39	10
MARZO	41	29	12
ABRIL	63	53	10
MAYO	48	39	9
JUNIO	42	35	7
JULIO	26	20	6
AGOSTO	12	10	2
SEPTIEMBRE	37	25	12
OCTUBRE	27	20	7
NOVIEMBRE	40	30	10
DICIEMBRE	35	23	12
TOTAL ATENDIDOS	444	342	111



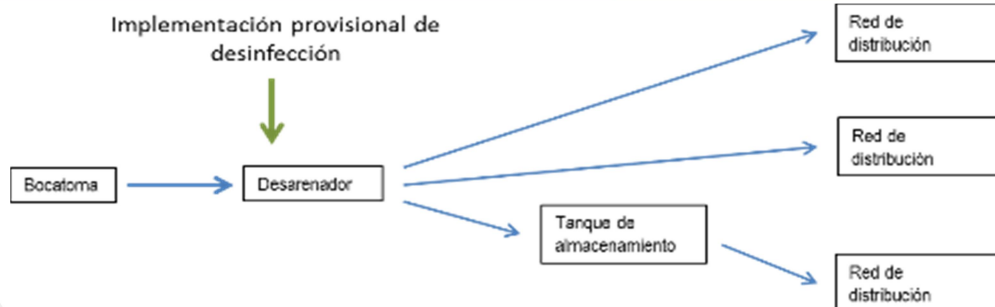
Grafica 1. RELACION DE PQR'S AÑO 2020

3.2. INFORME DE AREA DE OPERACIÓN DE PLANTA

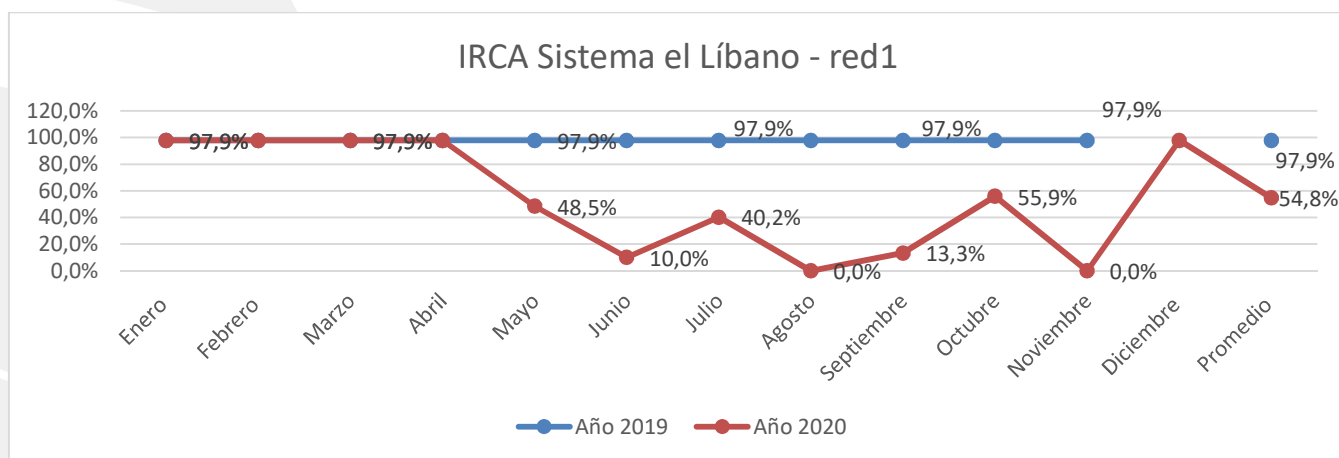
3.2.1. INDICADOR DE CALIDAD DEL AGUA

- a. **Indicadores de calidad en la red 1- sistema Líbano:** A partir del mes de mayo del 2020 se implementó un sistema de desinfección en el sistema Líbano, con el fin de mejorar las condiciones del sistema, mientras entra a operar la nueva infraestructura de tratamiento del proyecto denominado “Reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Mocoa, Putumayo”, además de todas las optimizaciones en los componentes del sistema.

A continuación, se presenta un esquema de la implementación de cloro en el sistema

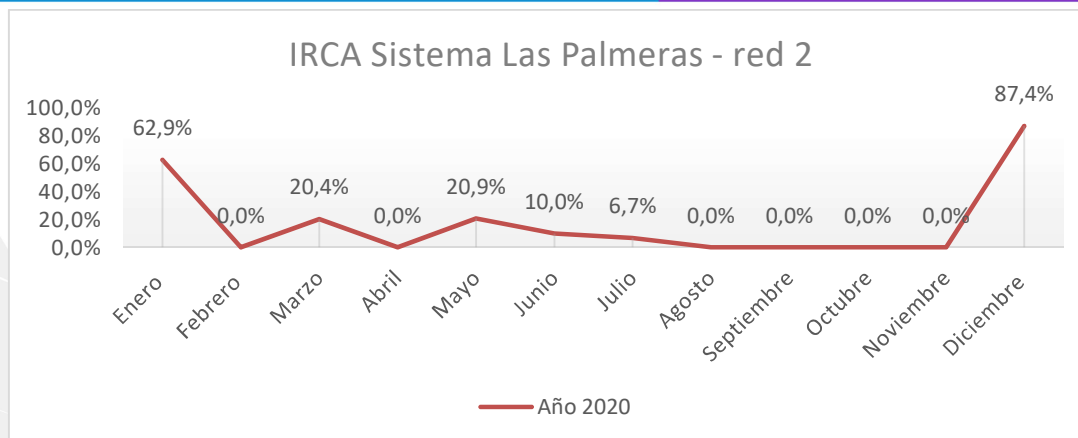


Finalmente, los indicadores de calidad del agua nos permiten evidenciar que los Índices de calidad del agua en la red 1 del sistema del Líbano muestran un descenso con lo relacionado a los años anteriores.



Grafica 2. Indicador de calidad en la red 1 . Año 2019 vs 2020

- b. **Indicadores de calidad en la red 2 – sistemas Palmeras:** A partir del mes Agosto entro en operación la nueva planta de tratamiento en el proyecto de reconstrucción del acueducto con lo cual género que la calidad del agua pasara de riesgo medio a agua potable – sin riesgo



Grafica 3. Indicador de calidad en la red 2- sistema Palmeras año 2020

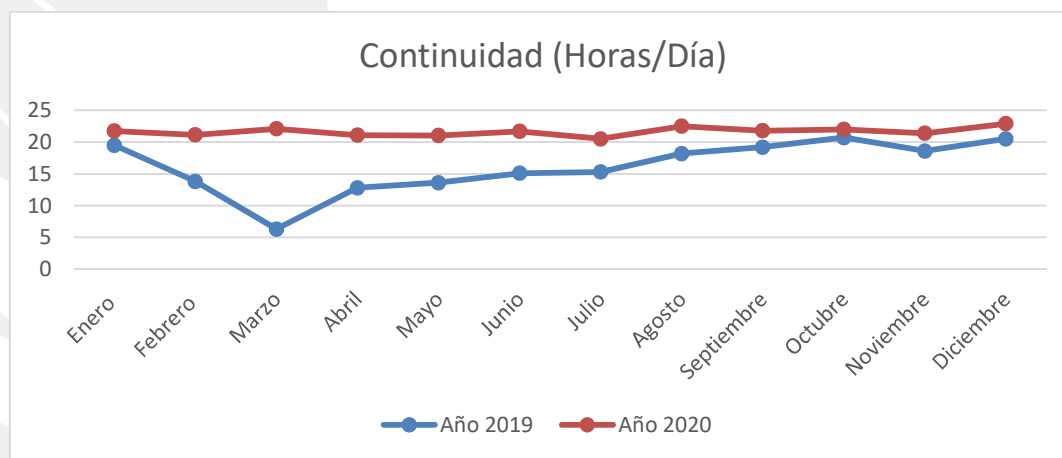
Nota: el IRCA del mes de diciembre del 2020 aumentó por fallencias en la operación no programadas, que a la fecha ya fueron subsanadas.

3.2.2. ÍNDICE DE CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO

En cuanto al índice de continuidad durante el año 2020 se ha visto una mejora considerable, teniendo en cuenta que durante este año se han tenido múltiples suspensiones para las actividades en el marco del proyecto de reconstrucción del acueducto.

a. Continuidad Sistema las Palmeras – Red 2

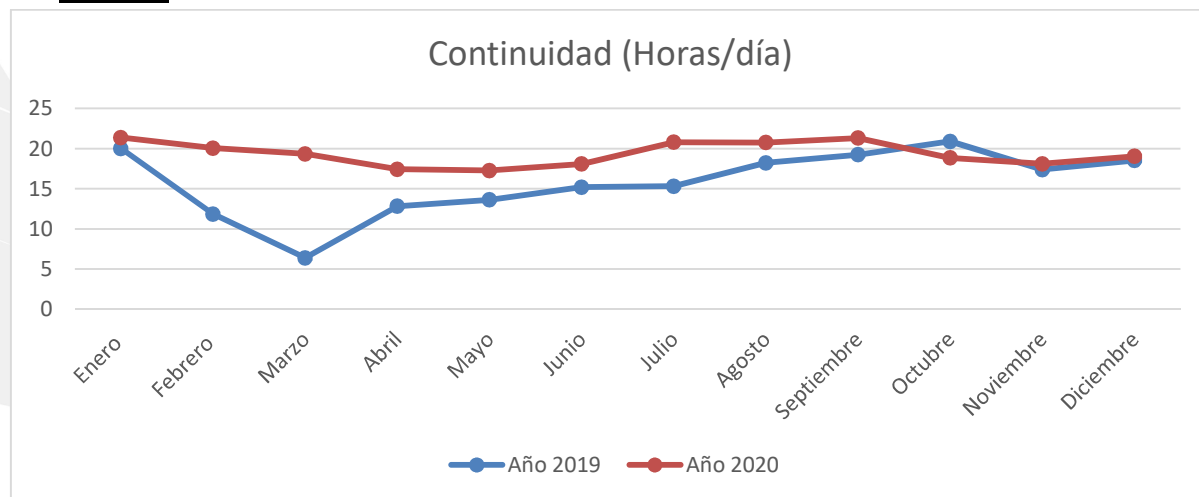
El promedio de continuidad del año 2019 fue de 16.13 horas/día y de 21.6 horas/ día el año 2020



Grafica 4. Indicador de continuidad en la red 2- sistema Palmeras año 2019 Vs 2020

b. Continuidad Sistema Líbano – Red 1

El promedio de continuidad del año 2019 fue de 15.78 horas/día y de 19.36 horas/ día el año 2020



Grafica 5. Indicador de continuidad en la red 2- sistema Palmeras año 2019 Vs 2020

3.2.3. ÍNDICE DE COBERTURA

Aguas Mocoa tiene el 52.3% de cobertura en la cabecera municipal, puesto que la cobertura restante la tiene Barrios Unidos; no obstante, la empresa ha tenido una mejora en reducir las conexiones clandestinas y/o usuarios no legalizados, por lo cual durante el corrido del año tuvo un incremento de 526 usuarios en acueducto y 508 usuarios en alcantarillado.

3.3. INFORME DE ATENCIÓN Y PREPARACIÓN PARA EMERGENCIAS

➤ **Deslizamiento en línea norte, sector Líbano**

La red de distribución de la zona 4, línea norte, abastece aproximadamente a 1142 usuarios del municipio de Mocoa. Esta línea presentó afectaciones los días 6 y 28 de abril, 18 y 26 de julio y el 11 de septiembre de 2020, ante la presencia fuertes precipitaciones para estas fechas, ocasionando deslizamientos en la zona; personal de Aguas Mocoa S.A. E.S.P. atendió estas afectaciones presentadas en la línea de 10", en las fechas anteriormente mencionadas, logrando restablecer el servicio en menos de 24 horas. Dicha problemática está asociada a una falla en una zona con topografía de alta pendiente, presentando procesos de remoción en masa debidas a las modificaciones de la geometría del terreno y a la alteración de los sistemas de drenaje naturales, lo cual ocasiona que ante las fuertes precipitaciones se generen desplazamiento del terreno debido a la escorrentía de aguas superficiales.



Ilustración 1. Personal operativo realizando reparación de línea de 10" de la zona norte en sector Líbano 26/07/2020

➤ **Colmatación bocatoma Líbano**

Se llevó a cabo la descolmatación de la bocatoma Líbano los días 4, 9 y 15 de abril de 2020, con el apoyo del personal de Aguas Mocoa S.A. E.S.P. y maquinaria de la alcaldía municipal, para remover gran cantidad de material depositado en el canal de captación de la bocatoma, a raíz de fuertes precipitaciones presentadas en estas fechas. La colmatación de la bocatoma, impidió su operación y por lo tanto la prestación del servicio de acueducto para la zona centro. La articulación del trabajo se logró adecuar la zona de captación de las bocatoma y habilitar su operación.



Ilustración 2. Descolmatación Bocatoma Líbano. 3/abril/2020. Fuente: Aguas Mocoa.

➤ **Colmatación bocatoma mulatico**

Se realizó descolmatación de la bocatoma Mulatico, en la atención de la emergencia ocasionada por fuertes precipitaciones los días 6 y 16 abril, con personal operativo de Aguas Mocoa S.A. E.S.P., logrando retirar gran cantidad de material depositado sobre la captación de la bocatoma.



Ilustración 3. Descolmatación bocatoma Mulatico 16/04/2020

➤ **Restauración captaciones fuentes alternas**

Con el fin de abastecer al sistema de acueducto, por la colmatación de las bocatoma principales, el día 11 de abril de 2020, se llevó a cabo la adecuación y restauración de las fuentes alternas ubicadas en la vereda Palmeras, que aportan un caudal promedio de 21 l/s. Este trabajo se realizó en conjunto con el Ejército Nacional y personal Operativo de Aguas Mocoa S.A. E.S.P.



Ilustración 4. Restauración captaciones fuentes alternas 11/04/2020

➤ Limpieza Tanques de Almacenamiento

Cómo preparación a la activación del Plan de Contingencia de Acueducto, se realizó el inventario del estado de tanques de almacenamiento dispuestos en los barrios de la zona norte, suroccidente y centro. Se realizó la respectiva limpieza de los tanques con el apoyo de personal operativo e la empresa, con el fin de tener listos estos tanques, para en caso de emergencia llenarlos y de esta manera se puedan abastecer los barrios de estas zonas.



Ilustración 5. Limpieza tanques de Almacenamiento 25/03/2020

3.4. INFORME DE AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO.

3.4.1. Gestión de proyectos

para la ampliación y reposición de redes de acueducto:

➤ Ampliación de la red de acueducto para el cabildo indígena Camentsa Biya del Municipio de Mocoa Departamento del Putumayo.

Actualmente el cabildo indígena Camentsa Biya ubicado en la vereda Villa Nueva, Municipio de Mocoa, departamento del Putumayo, presenta deficiencia en el abastecimiento del servicio de acueducto, ya que no cuenta con una red de distribución que garantice continuidad en el servicio, por tal razón es necesario ampliar nuestra cobertura en el servicio de acueducto para este sector, implementando las acometidas domiciliarias a

cada vivienda, mejorando así la calidad de vida de los habitantes del cabildo, evitando así que se proliferen enfermedades o dificultad en el desarrollo de las actividades cotidianas.

➤ **Mejoramiento del acueducto del asentamiento Villa Rosa, en el Municipio de Mocoa, Departamento del Putumayo**

Este proyecto contempla la ampliación de redes para el asentamiento de Villa Rosa, a través de la expansión de redes en el sector. Es importante mencionar que este asentamiento a presentado un crecimiento representativo, por lo cual es importante ampliar la cobertura de este sector y evitar conexiones ilegales a la red existente.

3.4.2. Proyectos Ejecutados

➤ **Ampliación red de Acueducto para el asentamiento Villa Rosa**

El sector del Villa Rosa es un sector que se ha urbanizado con el paso de los años y que tiene la necesidad de la ampliación de la red de acueducto, para la cual se realizó la ampliación de la red con 1080 metros lineales de las redes de 1" y 3/4", logrando ampliar la cobertura y legalizando a 25 usuarios de este sector.



Ilustración 6. Ampliación red de Acueducto asentamiento Villa Rosa.

3.5. INFORME AMPLIACION DE COBERTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO

➤ **Ampliación de red de Alcantarillado barrio los Pinos**

Se realizó la ampliación de la red de alcantarillado del barrio los pinos de 180 metros lineales de la red alcantarillado de 8".



Ilustración 7. Ampliación de red de Alcantarillado Barrio los Pinos

3.6. PROYECTOS DE OBRA EJECUTADOS Y EN PROCESO DE LIQUIDACION VIGENCIA 2020

- **CONTRATO DE OBRA N° 001 DEL 03 DE ENERO DEL 2018 CUYO OBJETO ES "MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y SANITARIAS MEDIANTE LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL RESGUARDO DE YUNGUILLO, MOCO A DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO".**



Ilustración 8. Supervisión a proyecto Alcantarillado Yunguillo 20/02/2020

De este contrato se realizó el respectivo seguimiento para la entrega final y liquidación del contrato de obra N°001 del 03 de enero del 2018. COSTO DEL PROYECTO: \$ 1.501.105.544,00



Ilustración 9. Reubicación de redes de Acueducto Sauces II – 16/04/2020

- **PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE TUBERÍA, PARA REUBICAR LA RED DE ACUEDUCTO EXISTENTE Y EN SERVICIO QUE ATRAVIESA EL PREDIO LOS SAUCES Y LOTE II Y LOTE DE MEGACOLEGIO EN EL MUNICIPIO DE MOCO A TENIENDO EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO DE OBRA N° 9677 - PPAL001 - 302 - 2020 CELEBRADO ENTRE EL FONDO NACIONAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y LA EMPRESA AGUAS MOCO A SA ESP.**

Debido a que cruzaba los predios en los que están viabilizados los proyectos de la construcción de las 906 viviendas de interés prioritario y el Mega colegio, se vio la necesidad de realizar el traslado de la línea de conducción en tubería de 6". COSTO DEL PROYECTO: \$ 65.808.933,00.

3.7. AVANCE EN EL PROYECTO DE LA RECONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO.

PROYECTO RECONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO MUNICIPAL

Contrato Interadministrativo
No 438 de 2015 suscrito
entre el Ministerio de
Vivienda Ciudad y Territorio
Y FINDETER



Convenio Interadministrativo de Cooperación
Técnica y Apoyo Financiero No 289 del 2017
entre el Ministerio de Vivienda Ciudad y
Territorio, FINDETER y la Alcaldía Municipal de
Mocoa

CONTRATO	No.	CONTRATISTA
Obra Civil	PAF-ATF-O-025-2017	Mario German Garcia
Interventoría	PAF-ATF-I-030-2017	EUCO S.A.S.
Consultoría	PAF-ATF-C-006-2017	CDM Smith

Ilustración 10. Estructura General Reconstrucción Sistema de Acueducto de Mocoa. Fuente: EUCO.SAS

Tabla 2. Avance proyecto reconstrucción acueducto

AVANCE AÑO 2020 DE LAS OBRAS DE RECONSTRUCCION ACUEDUCTO	
ACTIVIDAD	%
CONSTRUCCIÓN CAPTACIÓN	100,00
ADUCCIÓN BOCATOMA – DESARENADOR	100,00
CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DESARENADORES	50,00
CONDUCCIÓN DESARENADOR - PTAP:	97,0
TRABAJOS EN PTAP	48,83
LÍNEAS DE CONDUCCIÓN	93,97
TANQUES DE ALMACENAMIENTO	99,98
REDES DE DISTRIBUCIÓN	96,50
MICROMEDICIÓN (6000 UNIDADES).	0,0

AVANCE TOTAL

94.1 %

Tabla 3. Porcentaje de avance programado vs ejecutado año 2020.

AÑO	% PROGRAMADO	% EJECUTADO
2019	72.82%	64.00%
2020	99.63%	94.10%

Infraestructura del proyecto de “Reconstrucción del sistema de acueducto de Mocoa Putumayo”

Bocatoma Palmeras: se restableció su operación en septiembre del año 2020, mejorando la continuidad y calidad del servicio.



Desarenadores: se construyó un desarenador de alta tasa de 107 lps, el cual se encuentra terminado y en operación, pendiente la optimización del desarenador antiguo.

Línea de conducción Desarenador - PTAP: se encuentra terminada y en operación, sin embargo, presenta problemas con el caudal transportado, pues no es suficiente para el diseño de las dos plantas de tratamiento.



Planta de tratamiento Nueva: Se mejoró las condiciones de calidad y continuidad en la zona Norte y suroccidente del municipio, logrando dar agua potable, preparando el sistema para el proceso de micromedición.

Pasos Subfluviales.

Paso del Sangoyaco: operativamente mejoró la continuidad para el sector norte por los múltiples daños que se presentaban en la tubería en el paso por el río Sangoyaco.



Tanques de Almacenamiento.



Tanque No 1: su obra civil esta terminada, sin embargo, no se encuentra operando continuamente, por falta de conexiones.

Tanque No 2: se estabilizó la presión en la zona Norte y compensa el flujo en la red de distribución.

Líneas de conducción agua potable: mejora la continuidad del servicio de acueducto, reparando fugas presentadas a menudo en las líneas antiguas. Pendiente empalmar la línea 1 y línea suroccidente. Si bien es cierto las líneas 2 y 4 que suministran agua desde la PTAP a la zona 2 (sector centro) están conectadas, es necesario estabilizar los consumos del sistema para prestar el servicio continuamente.

Red de Distribución: mejora la continuidad del servicio de acueducto, subsanando fugas no visibles presentadas en la red existente. El contratista MGGG debe realizar los empalmes faltantes (aproximadamente 38), para articular la red nueva instalada al sistema actual.

Válvulas Reguladoras de Presión (VRP): mejora el flujo, la presión y estabiliza la red de distribución, evitando suspensiones localizadas y permitiendo que el llenado de la tubería sea más efectivo y en menor tiempo.

Macro y micro medición: no se ha iniciado el proceso de socialización y sensibilización de este proceso a la comunidad. Pendiente la instalación de 6.104 medidores.

3.8. PROYECTOS FUENTES ALTERNAS CHONTAYACO Y MULATICO

Como fuentes alternas tenemos la quebrada de Chontayaco con una concesión de agua de 150L/s y Quebrada Mulatico con una concesión de agua de 34 L/s; con lo cual se evidencia una mejoría en la continuidad de la prestación del servicio de acueducto.

BOCATOMA CHONTAYACO
TIPO DE CAPTACION: MIXTA
CAUDAL CONCECIONADO (Qc): 150 LPS

BOCATOMA MULATICO
TIPO DE CAPTACION: FONDO
CAUDAL CONCECIONADO (Qc): 34 LPS



Ilustración 12. Bocatoma chontayaco



Ilustración 11. Bocatoma multico

3.9. PROYECTO DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO PARA MOCO A (PMAMO)

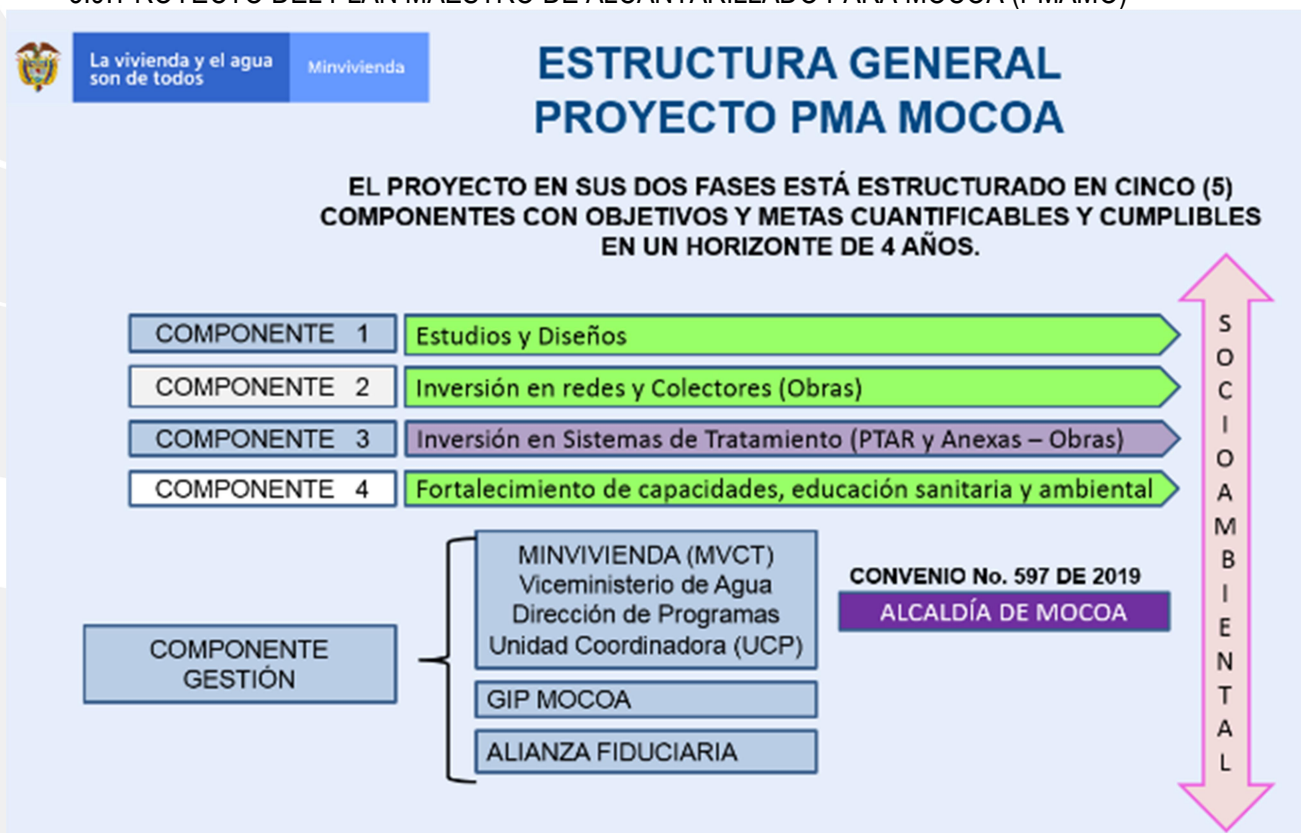


Ilustración 13. Estructura General Proyecto PMAMO. Fuente: CDM Smith

VALOR CONTRATADO: 30.000.000 USD (TREINTA MILLONES DE DOLARES)

Tabla 4. Estado de avance PMAMO, Año 2020.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO PLAN MAESTRO ALCANTARILLADO %			
COMPONENTE		AVANCE / COMPONENTE	AVANCE GENERAL
COMPONENTE I. Estudios y Diseños	3%	90%	2,7%
COMPONENTE II. Inversiones en redes y colectores (Obras)	45%	3%	1,35%

COMPONENTE III. Sistema de tratamiento (PTAR y Anexas – Obras)	30%	22%	6,6%
COMPONENTE IV. Fortalecimiento de capacidades y educación sanitaria y ambiental	22%	33%	7,26%
AVANCE TOTAL	100%	11,26%	17,91%



Ilustración 14. Fortalecimiento institucional, entrega VACTOR 2100i. Fuente: Aguas Mocoa.

3.10. INFORME REPARACIONES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

3.10.1. REPARACIONES DE ACUEDUCTO

✓ Reducción de pérdidas visibles

En cuanto las pérdidas visibles que se tienen en el sistema, se han realizado diferentes reparaciones de tuberías que presentan fugas, deterioro y que ocasionan pérdidas en el sistema, así como la atención de PQR que a la fecha se tiene un avance del 100%. según lo proyectado para el presente año.



Ilustración 15. Reparación y reposición tubería de 12" la Loma 20/05/2020

Fuente Aguas Mocoa S.A. E.S.P.

Se llevó a cabo la Reparación y/o arreglo tubería de 8" línea norte paso elevado sector quebrada la taruca con el apoyo del personal de Aguas Mocoa S.A. E.S.P.



Ilustración 16. Reparación tubería de 8" de paso elevado sector la taruca

Se llevó a cabo el arreglo de la línea de conducción de 8" de planta, con el apoyo del personal de Aguas Mocoa S.A. E.S.P., quienes, ante las condiciones adversas del terreno y las fuertes lluvias, lograron solucionar satisfactoriamente el daño que se presentó en esta línea de conducción.



Ilustración 17. Reparación línea de 8" de Planta



Ilustración 18. Reparación de la línea de conducción NORTE de 8" de planta 26/06/2020

Con el apoyo del personal de Aguas Mocoa S.A. E.S.P. el día 19 de junio de 2020 se realizó la reparación de tubo de 8" en Arapaima que abastece agua para el sector Centro del municipio, el cual presentaba una fuga de agua, considerable.



Ilustración 19. Reparación tubo de 8" en Arapaima 19/06/2020

Se realizó una reparación de la tubería de 4" Barrio Jorge Eliecer Gaitán, en donde se presentó fuga de agua de la red.



Ilustración 20. Reparación tubería de 4" de acueducto 19/06/2020

El día 10 de junio con el apoyo de personal de Aguas Mocoa S.A. E.S.P. se realizó la reparación en red de distribución principal tubería PVC de 6".



Ilustración 21. Reparación tubería de 6" La Reserva 10/06/2020

Se llevó a cabo la Reparación y/o arreglo tubería de 8" línea norte paso elevado sector quebrada la taruca con el apoyo del personal de Aguas Mocoa S.A. E.S.P.



Ilustración 22. Reparación tubería de 8" de paso elevado sector la taruca 05/07/2020

3.10.2. REPARACIONES DE ALCANTARILLADO

Reparación de tubería sanitaria de 4" del sistema de alcantarillado, que estaba presentando fugas de aguas residuales, ocasionando proliferación de vectores, malos olores y problemas de salubridad.



Ilustración 23. Reparación de Alcantarillado los LIBERTADOR 26/05/2020

Con el apoyo del personal de Aguas Mocoa S.A. E.S.P. se realizó la instalación de tubería 6" en el barrio libertador, en donde se estaba presentado inestabilidad del terreno, a raíz de las obras del muro de contención que se están realizando en el sector.



Ilustración 24. Instalación de tubería en el barrio Libertador

El día 14 y 15 de julio de 2020 se realizó la intervención del pavimento en el barrio villa Diana, por cuestión al des taponamiento de la tubería y la instalación del nuevo punto de conexión a un predio, dicho corte y demolición se llevó a cabo en forma de "L" mientras se encontraba el daño en la tubería y se realizaban las actividades necesarias para solucionar este inconveniente, en el momento se encuentra provisional dicho corte, con el objetivo de dar funcionamiento y continuidad al servicio de alcantarillado.



Ilustración 25. Intervención Alcantarillado Villa Diana 15/07/2020

Se realizó intervención de tramo de Alcantarillado en la ciudadela, se realizó corte del pavimento y la respectiva inspección de taponamiento, que estaba generando rebose de la recámara e inconvenientes en la operación de la red de alcantarillado, logrando solucionar este taponamiento.



Ilustración 26. Intervención alcantarillado Ciudadela 08/08/2020

Se realizó intervención en tramo de alcantarillado del barrio el Progreso, que presentaba rebose de aguas residuales, cuando se presentaban fuertes precipitaciones, asociado a una red en cemento de este sector y la vida útil del sistema, que se encuentra deteriorado y la capacidad hidráulica no logra trabajar de manera eficiente como combinado ante fuertes precipitaciones. La empresa Aguas Mocoa S.A. E.S.P. con personal operativo de la empresa, realizó la reposición de un tramo de aproximadamente 4 m de la red de 20" que pasa por este sector.



Ilustración 27. Intervención Alcantarillado Progreso 27/11/2020

3.11. INFORME DE MANTENIMIENTO A ESTRUCTURAS DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

La programación que se tiene para el mantenimiento de la infraestructura del sistema de acueducto, se contempla el mantenimiento a la Planta de Tratamiento de Agua Potable y toda su estructura, tanques de almacenamiento y desarenadores del sistema. En la siguiente tabla se presenta la programación y procedimiento para el mantenimiento de la infraestructura.

Tabla 5. Programación Mantenimiento Sistema de Acueducto

PROGRAMACIÓN DE MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA ACUEDUCTO			
PERIODO DE MANTENIMIENTO	ESTRUCTURA	PROCEDIMIENTO	MATERIALES
SEMESTRAL	PTAP LA MULATA	Se realiza vaciado, limpieza manual completa y lavado de las estructuras, así como de todos los elementos interiores.	Implementos manuales Cepillos de acero Cepillos de fibra Manguera
	TANQUE CERO	Vaciado completo, limpieza manual y eliminación de lodos	Implementos manuales Cepillos de acero Cepillos de fibra Manguera
	TANQUE ESMOCHA		
	DESARENADOR LÍBANO	Se realiza vaciado, limpieza manual completa y lavado de las estructuras, así como de todos los elementos interiores.	Implementos manuales Cepillos de acero Cepillos de fibra Manguera
	DESARENADOR PALMERAS		

La limpieza se lleva a cabo dos veces al año, en cada semestre, para lo cual se dispone del personal operativo de la empresa para realizar las labores de mantenimiento; así mismo se hace un seguimiento constante y de ser necesario se hace el mantenimiento de manera más constante, como es el caso de los desarenadores a los cuales se hace mantenimiento preventivo cada mes y medio, con el fin de garantizar la limpieza y adecuado funcionamiento de toda la infraestructura. En la tabla se presentan las fechas en que se ha realizado la limpieza y la programación para el segundo semestre del año 2020.

Tabla 6. Mantenimiento programado sistema de acueducto

PROGRAMACIÓN DE MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA ACUEDUCTO		
	ESTRUCTURA	FECHA DE LIMPIEZA
I SEMESTRE	Tanque Cero	29/01/2020
	Tanque Esmocoa	06/04/2020
	Desarenador Líbano	10/03/2020
		06/04/2020
		20/05/2020
		14/05/2020
	Desarenador Palmeras	29/01/2020
		11/03/2020
		09/05/2020
	PTAP La Mulata	29/01/2020
		FECHA DE LIMPIEZA
II SEMESTRE	Tanque Cero	28/10/2020
	Tanque Esmocoa	30/10/2020
	Desarenador Líbano	30/10/2020
	Desarenador Palmeras	31/08/2020
	PTAP La Mulata	28/10/2020



Ilustración 28. Limpieza tanque de Almacenamiento ESMO COA 30/10/2020



Ilustración 29. Limpieza Tanque cero 28/10/2020



Ilustración 30. Limpieza de PTAP la Mulata 28/10/2020



Ilustración 32. Limpieza desarenador Líbano
30/10/2020



Ilustración 31. Limpieza desarenador Palmeras
31/08/2020

3.12. APOYO A ACUEDUCTOS RURALES

✓ Apoyo a pepino-planadas

Se realizó una visita donde se tomaron muestras de agua de los tanques de almacenamiento de las veredas pepino y Planadas, lo que permitió dar un concepto sobre la calidad del agua en el sector. Así mismo se realizó una capacitación sobre como aforar la fuente de abastecimiento y se realizó el respectivo aforo al Pepino. De acuerdo al análisis realizado el Índice de Riesgo de Calidad del Agua IRCA se encuentra entre el 57.89% y el 80% con una clasificación en el nivel de riesgo según la resolución 2115/2007 "Alto"



Ilustración 33. Apoyo a personal del sistema de acueducto rural, pepino- planadas.

✓ **Apoyo a almorzadero**

Como apoyo al sistema de almorzadero, Aguas Mocoa S.A. E.S.P. realizó durante la vigencia 2020 para el mantenimiento y operación del sistema almorzadero.



Ilustración 34. Sistema Almorzadero

3.13. INFORME ÁREA AMBIENTAL 2020

Sensibilización a bañistas aguas arriba de la bocatoma Líbano en compañía de la Policía Ambiental.



Ilustración 35. -Sensibilización a bañistas aguas arriba de la bocatoma Líbano 15/02/2020

3.13.1. Acompañamiento a los proyectos relacionados de saneamiento ambiental

- Informe de puntos críticos de alcantarillado, teniendo en cuenta problemas de capacidad por aguas lluvias, que ya cumplieron su vida útil y aquellos que no tienen cobertura.

- Acompañamiento a visitas y reuniones según el avance del Plan Maestro de Alcantarillado, para concertación de los colectores principales y obras prioritarias que se realizarán a corto, mediano y largo plazo.

Teniendo en cuenta el avance del Plan Maestro de Alcantarillado, se verifico los puntos de vertimientos que Aguas Mocoa S.A. E.S.P. tiene identificados, con el fin de ser caracterizados según el catastro y numeración que maneja CDM SMITH.

Tabla 7. Relación puntos de vertimiento

PUNTOS DE VERTIMIENTO					
Punto	Fuente Receptora	Vertimiento	Tubería	TOTAL	ID Catastro
1	Río Sangoyaco	Barrio Independencia	Concreto - 24"	12	3010
2		Barrio Modelo	PVC - 14"		1346
3		Barrio Bolívar	PVC - 18"		3012
4		Estación Bravo	Concreto - 36"		3126
5		Estación Bravo	Concreto - 36"		3089
6		Estación Bravo	Concreto - 24"		3123
7		Barrio Huasipanga	Concreto - 24"		1526
8		Barrio Huasipanga	PVC - 10"		1506 PLUVIAL
9		Barrio Huasipanga	PVC - 24"		1575
10		Barrio Huasipanga	PVC - 10"		1566
11		Barrio Modelo	Concreto - 14"		399
12	Quebrada Taruca	Barrio Independencia	PVC - 12"	7	3016
13		Barrio Rumipamba	Concreto - 12"		3089
14		Barrio Rumipamba	Concreto - 8"		3052
15		Barrio Olímpico - Coliseo	PVC - 14"		3099

16		Barrio Olímpico - Coliseo	PVC - 36"		
17		Barrio Olímpico - Coliseo	PVC - 24"		3105
18		Barrio Olímpico - Coliseo	PVC - 42"		3107
19		Barrio José Homero	PVC - 18"		276
20		Barrio José Homero	PVC - 14"		1188
21	Río Mulato	Barrio Naranjito	Concreto - 24"	5	384
22		Barrio Naranjito	PVC - 18"		383 PLUVIAL
23		Barrio 17 de Julio	Box Culvert		1322
24		Barrio Reserva	PVC - 6"		2272
25		Barrio Reserva	PVC - 36"		2273
26		Barrio Villa del Norte	PVC - 24"		-
27		Barrio Jorge Elíecer G.	Concreto - 24"		2358
28		Barrio Jorge Elíecer G.	PVC - 14"		2365
29	Río Mocoa	Barrio Jorge Elíecer G.	PVC - 42"	12	2378
30		Barrio Independencia	PVC - 18"		3032
31		Barrio San Agustín	PVC - 18"		313
32		Barrio San Agustín	Box Culvert		289 PLUVIAL
33		Barrio San Agustín	PVC - 24"		296
34		Barrio San Agustín	PVC - 14"		286
35	Quebrada la Misión	Naranjito	PVC - 24"	1	POR IDENTIFICAR
TOTAL				36	

CDM SMITH, remitió información sobre los puntos de vertimiento que se eliminarán con la construcción de los colectores principales.

- Se realizó el acompañamiento a socializaciones, recorridos de los colectores principales y reuniones técnicas, con el fin de conocer los avances y diseños que se tienen planteados, para los colectores principales, así como el alcance y avance del Plan Maestro de Alcantarillado.
- Concertación de puntos de vertimiento con el Plan Maestro de Alcantarillado.

3.13.2. Apoyo y acompañamiento en trabajos realizados con el equipo a presión y succión Vactor.

Tabla 8. Relación de actividades realizadas con el equipo VACTOR 2100i.

REQUERIMIENTOS ATENDIDOS	UBICACIÓN	FECHA
Taponamiento del sistema de alcantarillado, acumulación de material.	Calle 16	15/12/2020
Reboses de las recamaras	Carrera 15	15/12/2020
Reboses de las recamaras	Carrera 16	15/12/2020
Taponamiento red de alcantarillado y operación del sistema deficiente.	Av. Los estudiantes	17/12/2020

REQUERIMIENTOS	REGISTRO FOTOGRÁFICO
ATENCIÓN CON EL EQUIPO A PRESIÓN Y SUCCIÓN EN EL BARRIO OBRERO ETAPA II	
ATENCIÓN DE REQUERIMIENTO EN AVENIDA LOS ESTUDIANTES	



Ilustración 36. Apoyo con equipo a presión succión. Fuente Aguas Mocoa S.A. E.S.P

3.14. PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA

3.14.1. Realizar el seguimiento a la implementación del programa de uso eficiente y ahorro del agua

- Entrega de Informe de avance del PUEAA por medio de Oficio ESP-E No. 796 del 26 de octubre de 2020, en el cual se remitió los avances de las actividades en el marco del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la resolución DTP. No 1018 del 16 de octubre de 2020.

3.14.2. Educación ambiental en temas de Uso eficiente y Ahorro del Agua, capacitando a la comunidad de los barrios Villa Rosa I, II y III, Paulino Chicunque y el Bosque por medio charlas educativas y folletos.

Se llevó a cabo educación ambiental en los barrios Villa Rosa, Paulino Chicunque y el Bosque, capacitando a 200 hogares del sector sobre el uso eficiente y ahorro del agua, realizando un recorrido por cada vivienda haciendo un diagnóstico sobre fugas en las llaves, electrodomésticos y conexiones ilegales al sistema.



3.14.3. Campañas educativas de reusó del recurso hídrico en Grandes consumidores del Municipio de Mocoa

Se realizó educación ambiental en grandes consumidores, como la zona Hotelera del municipio de Mocoa, incentivando a la implementación de sistemas de rehúso a través de aguas lluvias, el cual pueda suplir la necesidad de algunas actividades, así mismo se realizó un diagnóstico de las instalaciones internas que no se tengan fugas y hagan usos de sistemas ahorradores, que propicien el ahorro y rehúsó de agua.



Ilustración 38. Educación ambiental y Censos a grandes consumidores

- Solicitud de revisión y actualización del documento PUEAA según los términos de referencia que establece Corpoamazonia para la vigencia 2020, con el fin de actualizar el documento y la resolución.

3.15. SEGUIMIENTO A LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO.

3.15.1. Aforos a las fuentes de abastecimiento Mulatico, Chontayaco y Mulato sobre la fuente y captación.

Teniendo en cuenta las concesiones otorgadas para la captación de estas fuentes alternas de abastecimiento, se realizaron los aforos correspondientes a la fuente y a la captación desde el mes de mayo del año 2020.

➤ **Aforos Bocatoma Mulatico**

Por medio de la resolución DTP No. 0577 del 13 de julio de 2020 por medio la cual se otorga la concesión de aguas superficiales sobre la Quebrada Mulatico en la cantidad de 34 l/s, sobre la cual se realizó el siguiente seguimiento a la fuente y captación:

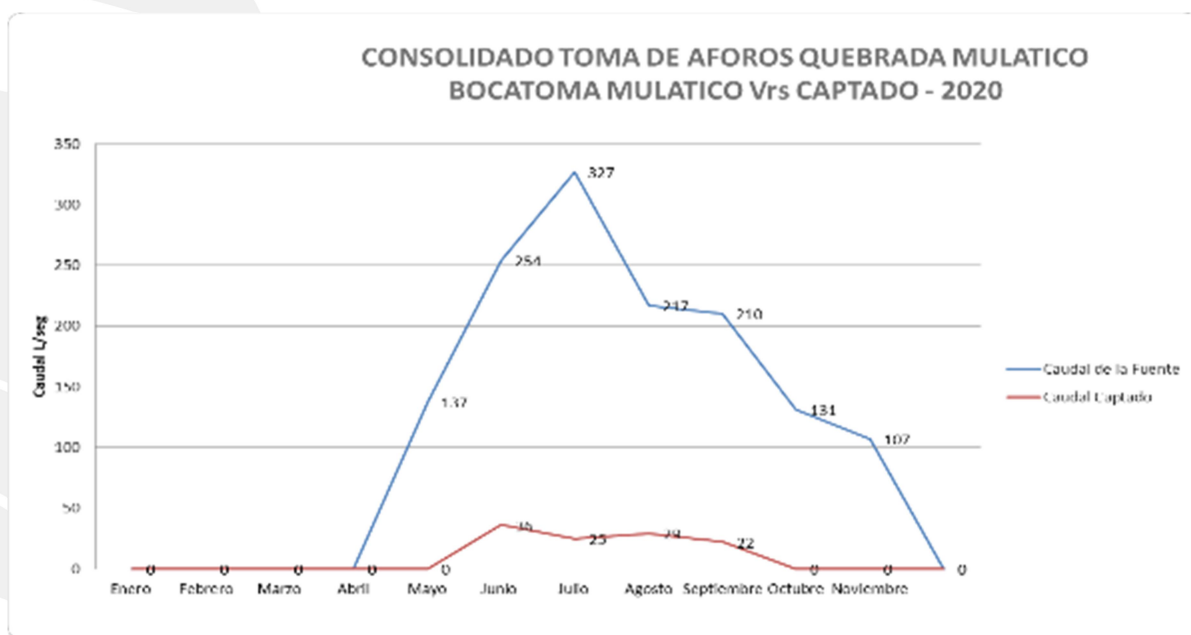
Tabla 9. Datos de aforos Mulatico

L/seg	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Caudal de la Fuente					137	254	327	217	210	131	107
Caudal Captado						36	25	29	22		

Fuente Aguas Mocoa S.A. E.S.P.

Para los meses de Octubre en adelante no se han registrado datos de la captación puesto que no está funcionando la bocatoma, por condiciones de la fuente en su pH que dificultan el tratamiento desde la PTAP, por lo cual no se está operando y se tiene exclusivamente como una fuente alterna en caso de una emergencia por desabastecimiento del recurso hídrico de las otras fuentes.

En el siguiente gráfico se observa el comportamiento de la fuente a lo largo del año y de la captación.



Grafica 6 Consolidados aforos Mulatico 2020. Fuente: Aguas Mocoa

➤ Aforos Bocatoma Chontayaco

Por medio de la resolución DTP No. 0661 del 12 de Agosto de 2020 Por medio del cual se otorga Concesión de Aguas Superficiales para uso doméstico y consumo humano sobre la quebrada Chontayaco en la cantidad de 150 l/s, sobre la cual se realizó el siguiente seguimiento de la fuente y captación:

Tabla 10. Datos de aforos Chontayaco

L/seg	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Caudal de la Fuente					1677	1026	785	683	625	443	406	
Caudal Captado											89	

Fuente Aguas Mocoa S.A. E.S.P.

En el siguiente gráfico se observa el comportamiento de la fuente en el transcurso del año según los datos obtenidos y se tiene el primer dato de la captación, teniendo en cuenta que en Noviembre ya se podía aforar la bocatoma y su captación de Chontayaco.

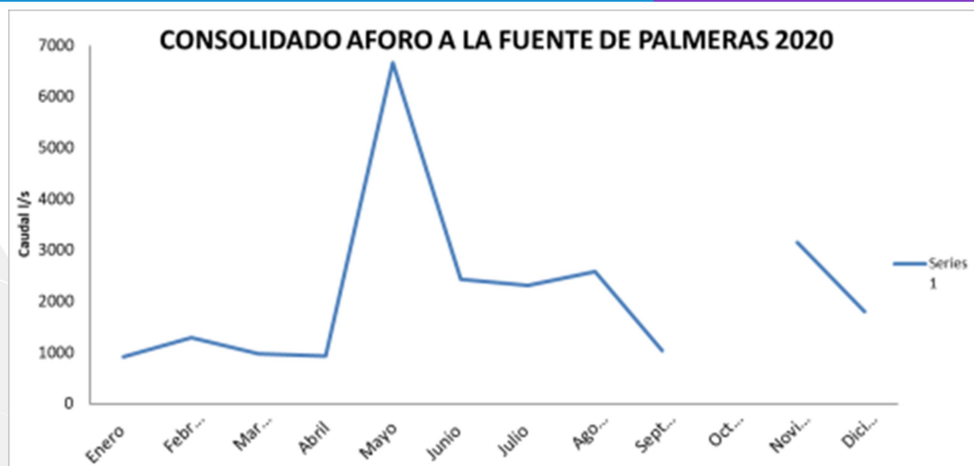


Grafica 7. Consolidados aforos Chontayaco Fuente Aguas Mocoa S.A. E.S.P.

➤ Aforos Bocatoma Palmeras

Para los aforos de la fuente de abastecimiento de Palmeras sobre el río Mulato, se realiza 100 metros aguas arriba de la bocatoma.

CAUDA L/S	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2020	919	1287	982	930	6658	2429	2307	2582	1042		3147	1802



Grafica 8. Consolidados aforos Rio Mulato (sector Palmeras) Fuente Aguas Mocoa S.A. E.S.P.

➤ Aforos Bocatoma Líbano

Para el sistema Líbano, se realizan los respectivos aforos mensualmente 200 metros aguas arriba de la bocatoma.

CAUDA L/S	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2020	1126	1514	1238	1060	7860	3411	3947	2624	1979		3494	2323



Grafica 9. Consolidados aforos rio mulato (sector Libano) Fuente Aguas Mocoa S.A. E.S.P.

3.16. Reforestación: Siembra de 2.400 plántulas en la quebrada Mulatico.

La quebrada Mulatico es una fuente hídrica afluente del río Mulato, la cual en el marco de la situación de calamidad Pública declarada el día 20 de febrero de 2019 tras la afectación que sufrió el sistema de acueducto por la avenida fluviotorrencial, fue una de las fuentes alternas de abastecimiento que por parte de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia CORPOAMAZONIA otorgo permiso provisional de concesión de aguas superficiales sobre la quebrada Mulatico.

Teniendo en cuenta la concesión de Aguas Superficiales otorgada sobre la quebrada Mulatico en la cantidad de 34 l/s, la cual aporta para abastecer al 52% de usuarios del acueducto de Mocoa que hacen parte de la zona norte y suroccidente, por medio de la resolución DTP. No. 0577 del 13 de julio de 2020, entre las medidas de compensación ambiental se establece dicha resolución se establece la reforestación de dos mil individuos (2.000) forestales de especies protectoras, productoras, adaptables y sostenibles sobre la faja protectora de la fuente hídrica de captación "QUEBRADA MULATICO".

Es importante mencionar que el acueducto del municipio ha enfrentado grandes problemáticas por las fuentes hídricas, ya que presentan condiciones que dificultan la continuidad y calidad del servicio, tales como alta turbiedad y arrastre de material que cambian las condiciones de la fuente cuando se tienen precipitaciones, así mismo la presencia de fenómenos como deslizamientos y avenidas fluviotorrenciales, ponen en riesgo la infraestructura del sistema. Por ende, es necesario crear corredores biológicos que sirvan como protección ante estos eventos y garantizar un balance hídrico en estas fuentes que suministran el agua al municipio de Mocoa.

Estas áreas fueron divididas en 4 polígonos, en las cuales se estableció la siembra de las siguientes especies:

Tabla 11. Número de especies por polígonos.

Polígono	Especies	Número
1	Chiparo	500
2	Chiparo	100
	Bibil	100
	Amarillo Cancho	100
3	Amarillo Piedro	150
	Caimitillo	150
4	Chiparo	800
	Guamo Churimbo	200

	Amarillo Cancho	200
Total		2300

Fuente Aguas Mocoa S.A. E.S.P.



Ilustración 39. Reforestación Mulatico. F:Aguas Mocoa.

PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS – PSMV

3.16.1. Seguimiento y actualización plan de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV)

- Informe de avance en el cumplimiento de los requerimientos del (PSMV), Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos según obligaciones de la resolución DTP N° 0901 de diciembre de 2009 y prorroga el término la resolución 1946 del 17 de diciembre de 2019.
- Informe actualizado de puntos de vertimiento, teniendo en cuenta la ubicación y aforo de caudal.



Ilustración 40. Aforos puntos de vertimiento. Fuente Aguas Mocoa S.A. E.S.P.

Tabla 12. Actualización Puntos de vertimiento

 AGUAS MOCO A SA E.S.P. LO MEJOR DE NOSOTROS		ACTUALIZACION DE PUNTOS DE VERTIMIENTOS			
PUNTO	VERTIMIENTO	MATERIAL Y Ø DE LA TUBERIA	RIO RECEPTOR	TIPO DE AGUA	CAUDAL (l/s)
V1	BARRIO RESERVA	PVC - 6"- CORRUGADO	MOCO A	SOLO	0,115
V2	BARRIO RESERVA	PVC - 36"- CORRUGADO	MOCO A	COMBINADO	-
V3	BARRIO VILLA DEL NORTE	PVC - 24"- CORRUGADO	MOCO A	COMBINADO	3,04
V4	BARRIO JORGE ELIECER GAITAN	CONCRETO – 24"	MOCO A	COMBINADO	4,5
V5	BARRIO JORGE ELIECER GAITAN	PVC - 14"- CORRUGADO	MOCO A	COMBINADO	-
V6	BARRIO JORGE ELIECER GAITAN	PVC - 42"- CORRUGADO	MOCO A	SOLO	-
V7	BARRIO OLIMPICO	PVC - 14"- CORRUGADO	QUEBRADA LA TARUCA	SOLO	3,9
V8	BARRIO OLIMPICO	PVC - 36"- CORRUGADO	QUEBRADA LA TARUCA	COMBINADO	3,7
V9	BARRIO OLIMPICO	PVC - 24"- CORRUGADO	QUEBRADA LA TARUCA	SOLO	4,0
V10	BARRIO OLIMPICO	PVC - 42"- CORRUGADO	QUEBRADA LA TARUCA	COMBINADO	3,1
V11	BARRIO RUMIPAMBA	CONCRETO – 12"	QUEBRADA LA TARUCA	SOLO	1,25
V12	BARRIO RUMIPAMBA	CONCRETO – 8"	QUEBRADA LA TARUCA	SOLO	3,5

V13	BARRIO INDEPENDENCIA	PVC - 18"- CORRUGADO	MOCO A	SOLO	5,4
V14	BARRIO INDEPENDENCIA	PVC - 12"- CORRUGADO	MOCO A	SOLO	-
V15	BARRIO INDEPENDENCIA	CONCRETO – 24"	SANGOYACO	SOLO	-
V16	BARRIO MODELO	PVC - 14"- CORRUGADO	SANGOYACO	COMBINADO	1,11
V17	BARRIO BOLIVAR	PVC - 18"- CORRUGADO	SANGOYACO	SOLO	2,0
V18	AVENIDA COLOMBIA	CONCRETO – 36"	SANGOYACO	COMBINADO	12
V19	AVENIDA COLOMBIA	CONCRETO – 36"	SANGOYACO	COMBINADO	4,85
V20	AVENIDA COLOMBIA	CONCRETO – 24"	SANGOYACO	COMBINADO	7,4
V21	BARRIO HUASIPANGA	CONCRETO – 24"	SANGOYACO	COMBINADO	-
V22	BARRIO HUASIPANGA	PVC - 10"- CORRUGADO	SANGOYACO	SOLO	1,8
V23	BARRIO HUASIPANGA	PVC - 24"- CORRUGADO	SANGOYACO	SOLO	0,15
V24	BARRIO HUASIPANGA	PVC - 10"- CORRUGADO	SANGOYACO	SOLO	3,6
V25	BARRIO JOSE HOMERO BAJO	PVC - 18"- CORRUGADO	MULATO	SOLO	0,14
V25	BARRIO JOSE HOMERO BAJO	PVC - 14"- CORRUGADO	MULATO	SOLO	-
V26	BARRIO JOSE HOMERO BAJO	PVC - 24"- CORRUGADO	MULATO	SOLO	-
V27	BARRIO NARANJITO	CONCRETO – 24"	MULATO	SOLO	-
V28	BARRIO NARANJITO	PVC - 8"- CORRUGADO	MULATO	SOLO	-
V29	BARRIO VILLA DOCENTE	CONCRETO – GRESS - 8"	MOCO A	SOLO	-
V30	BARRIO VILLA DE	PVC - 8"- CANAL	QUEBRADA LA	SOLO	-

	LEIVA		MISION		
V31	BARRIO SAN AGUSTIN	PVC - 18"- CORRUGADO	MOCO A	COMBINADO	-
V32	BARRIO SAN AGUSTIN	CONCRETO – BOX CULVERT	MOCO A	COMBINADO	-
V33	BARRIO SAN AGUSTIN	PVC - 24"- CORRUGADO	MOCO A	SOLO	3,0
V34	BARRIO SAN AGUSTIN	PVC - 14"- CORRUGADO	MOCO A	SOLO	
V35	BARRIO BOLIVAR	PVC - 14"- CORRUGADO	SANGOYACO	SOLO	8,0
V36	BARRIO 17 DE JULIO	CONCRETO – BOX CULVERT	MULATO	COMBINADO	-

- Apoyo en la actualización parcial y ajuste del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

3.17. PLAN DE CONTINGENCIA

Realización del documento del Plan de Contingencia de los sistemas de suministro de agua para consumo humano operado por Aguas Mocoa S.A. E.S.P.

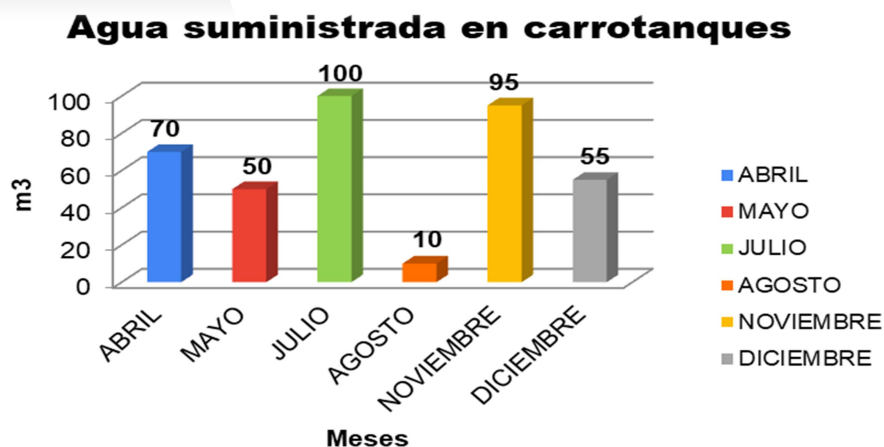
✓ seguimiento al plan de contingencia de Aguas Mocoa

- Actualización del documento del Plan de Contingencia de acueducto de Aguas Mocoa S.A. E.S.P.
- Recopilación y ubicación de información de tanques de almacenamiento en los diferentes barrios del municipio.
- Retroalimentación y seguimiento de agua entregada en carro tanques, ante las situaciones de desabastecimiento del recurso hídrico.

En cuanto al suministro de agua por medio de carro tanques, ante emergencias por desabastecimiento del recurso hídrico de los diferentes sectores, se tienen unos datos de los metros cúbicos suministrados en los meses donde se presentaron contingencias, asociadas a colmatación de las bocatomas que retrasaron el suministro de agua, a turbiedad en la fuente, daños en las líneas de conducción y por trabajos realizados, los cuales se mencionan a continuación:

Tabla 13. Emergencias mas representativas año 2020

MES	DESCRIPCIÓN EMERGENCIA	DURACIÓN (HORAS)
ABRIL	Desabastecimiento por colmatación de bocatoma Líbano y Mulatico.	48
MAYO	Desabastecimiento por turbiedad en las fuentes de abastecimiento	48
JULIO	Daños en la línea de conducción para el sector norte	72
AGOSTO	Desabastecimiento por turbiedad en las fuentes de abastecimiento	24
NOVIEMBRE	Desabastecimiento del recurso hídrico por Actividades realizadas por la firma contratista MGGG en el sector norte.	72
DICIEMBRE	Desabastecimiento del recurso hídrico por Actividades realizadas por la firma contratista MGGG en el sector centro.	48



Grafica 10. Agua suministrada por carrotanques.

Tabla 14. Rutas de Abastecimiento de agua en carro tanques.

SEGUIMIENTO ABASTECIMIENTO DE AGUA CON CARROTANQUES							
FECHA	HORA	CARROTANQUE	CAPACIDAD (m3)	# de Recorridos	RUTA	BARRIO	m3 SUMINISTRADOS
ABRIL							
07/04/2020	09:00 a. m.	UNIDAD	10	1	Sur Occidente R1-R2	Sauces - Palermo	10
07/04/2020	02:00 p. m.	GRAN TIERRA	20	1	Sur Occidente R1-R3	Mira Flores - Sauces - Venecia - Bella Vista	20
16/04/2020	07:00:00 a. m. - 12:00 pm	UNIDAD	10	4	Norte R1- R2- R3 - Centro R1	Chiparos - Peñón - Villa Natalia- Mira Flores - Plaza de mercado	40
MAYO							
09/05/2020	12:00 pm	UNIDAD	10	1	Centro	Villa Colombia	10
15/05/2020	8:00 am	UNIDAD	10	1	Norte R2	chiparos alto	10
22/05/2020	09:00 a.m.	UNIDAD	10	3	Norte R2	chiparos alto	30
JULIO							
14/07/2020	08:00 p.m.	UNIDAD	10	2	Norte R2	Chiparos - Carmen	20
15/07/2020	07:00 a.m.	UNIDAD	10	1	Norte R2	Chiparos	10
15/07/2020	10:00 a.m.	UNIDAD	10	1	Norte R1	Villa del Río	10
15/07/2020	2:00 p.m.	UNIDAD	10	1	Norte R1	Villa Natalia - Villa Diana	10
15/07/2020	4:00 p.m.	UNIDAD	10	1	Norte R1	Jorge Eliecer Gaitán	10
15/07/2020	7:00 p.m.	UNIDAD	10	1	Norte R2	Unión	10
16/07/2020	7:00 a.m.	UNIDAD	10	1	Norte R3 - R1	Cañaveral - Villa Natalia	10
16/07/2020	10:00 a.m.	UNIDAD	10	1	Norte R2	Carmen	10
16/07/2020	12:00 p.m.	UNIDAD	10	1	Norte R1	Villa Natalia	10
AGOSTO							
20/08/2020	02:00 p.m.	UNIDAD	10	1	Norte R1	Hospital nuevo	10
NOVIEMBRE							
10/11/2020	07:00 a.m.	UNIDAD	10	4	Norte R2 - R3 - R1	Villa Diana - Cañaveral - Prado Norte - Condominio Norte - Carmen - Reserva - Chiparos - Jardines de Babilonia - Jorge Eliecer Gaitán	40
10/11/2020	07:00 a.m.	GRAN TIERRA	20	2	Norte R2 - R3 - R1	Chiparos - Jardines de Babilonia - Jorge Eliecer Gaitán	40
11/11/2020	07:00 a.m.	BOMBEROS	15	1	R3	Reserva - Carmen	15
DICIEMBRE							
17/12/2020	07:00 a.m.	UNIDAD	10	2	CENTRO	Jardín - Olímpico - Piñayaco	20
17/12/2020	07:00 a.m.	GRAN TIERRA	20	1		Av. Colombia - Villa Natalia	20
17/12/2020	07:00 a.m.	BOMBEROS	15	1		Centro - José María Hernández - Naranjito	15

Fuente Aguas Mocoa S.A. E.S.P.

- Trazado de rutas para abastecimiento a los barrios de cada zona con carro tanques.



Ilustración 42. Abastecimiento con carro tanques

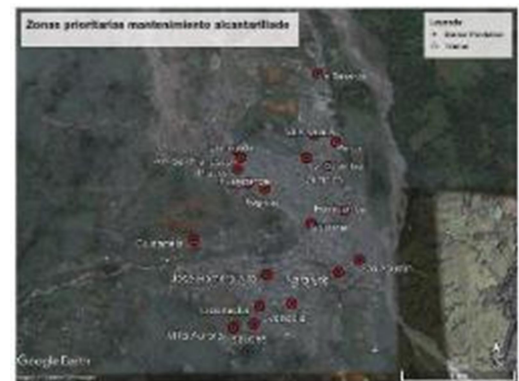


Ilustración 41. Mapa de puntos críticos de abastecimiento con carro tanques.

Barrio Turístico la Loma
PQR: 316 8234795 - 317 6591730
aguasmocoa@aguasmocoa.gov.co
NIT 900581943-7
Mocoa - Putumayo

www.aguasmocoa.gov.co



4. INFORME ÁREA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y COMERCIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE INGRESOS DEL MES DE DICIEMBRE AÑO 202

CUENTA	PPTO FINAL	REC. ACUMULADO	SALDO X RECAUDAR	% RECAUDO
INGRESOS	7.614.043.407	4.506.776.240	3.107.267.167	0,59
SERVICIOS PUBLICOS	2.089.395.328	2.037.292.367	52.102.961	0,98
TRANSFERENCIAS	5.345.519.459	2.469.164.588	2.876.354.871	0,46
INGRESOS DE CAPITAL	179.128.620	319.285	178.809.335	0,00

En el año 2021 según la ejecución presupuestal los ingresos fueron de \$3.107.267.167. ejecutados el 27% por concepto de servicios públicos, el 70% por concepto de transferencias y el 2% en ingresos de capital

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE GASTOS DEL MES DE DICIEMBRE AÑO 2021

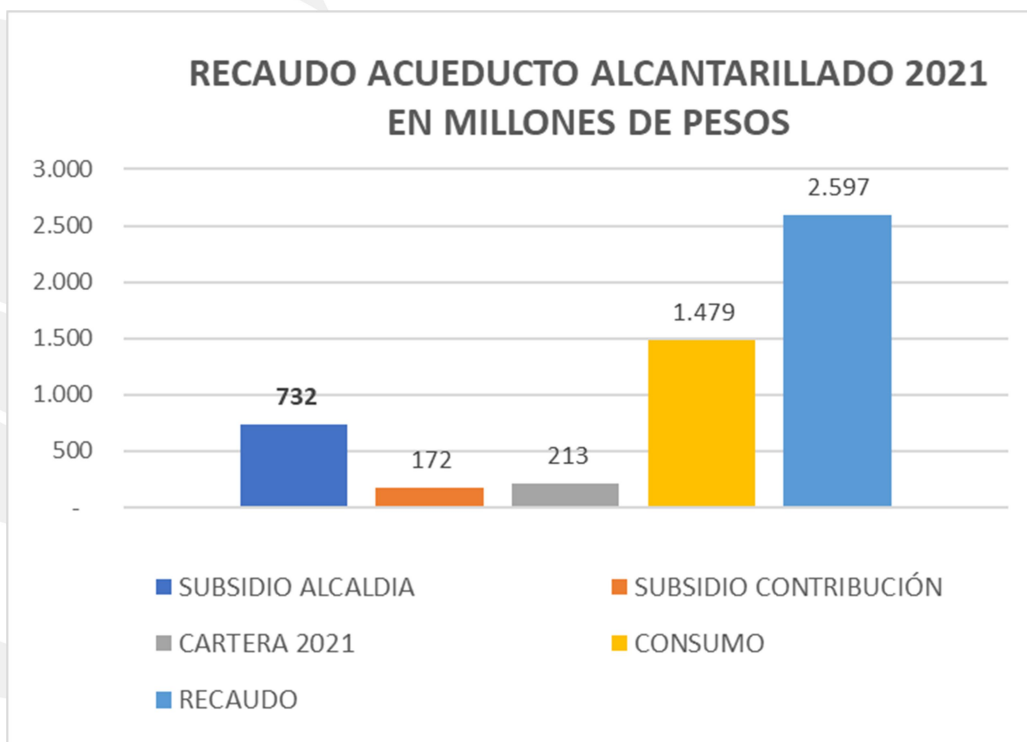
CODIGO	CUENTA	PPTO FINAL	DISPONIBILIDAD	SALDO X DISPONER
	TOTAL EJECUCION GASTOS	7.614.043.407	6.690.687.319	923.356.088
2	GASTOS ADMON Y OPERACIÓN	2.898.409.449	2.859.729.643	38.679.806
2.1	DE ADMINISTRACION	1.172.617.862	1.141.770.484	30.847.378
2.2	DE OPERACIÓN	1.725.791.587	1.717.959.160	7.832.427
2.3	INVERSION	4.495.633.958	3.614.703.001	880.930.957
3.1	GASTOS DE INVERSION	48.530.000	16.685.636	31.844.364
3.2	PROYECTOS DE COFINANCIACION	4.447.103.958	3.598.017.365	849.086.593
4	PASIVOS CONSTITUIDOS Y RESERVAS PRESUPUESTALES	220.000.000	216.254.674	3.745.326
4.1	PASIVOS CONSTITUIDOS	220.000.000	216.254.674	3.745.326

Con respecto a la ejecución de gastos llegó al 88% con \$6.690.687.319, millones de pesos. Donde el 43% corresponden a gastos de administración y operación con \$2.859.729.643, el 54% correspondió a Inversión que equivalen a \$3.614.703.001. cierra la ejecución los pasivos constituidos y reservas presupuestales con \$216.254.674 siendo un 3%.

RECAUDO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO 2021 MAS CARTERA 2020

CONCEPTO	2020	2021	TOTAL CONSOLIDADO
SUBSIDIO ALCALDIA		732.431.152	732.431.152
SUBSIDIO CONTRIBUCIÓN		172.340.879	172.340.879
CARTERA	449.873.602	213.183.042	663.056.644
CONSUMO		1.478.728.874	1.478.728.874
RECAUDO			3.046.557.549,00

Según el informe comercial a 31 de diciembre de 2021, el recaudo incluyendo cartera 2020 sumó el valor de \$3.046.557.549 pesos. Siendo el aporte mas significativo el consumo con un 49%, seguido con el 24% correspondiente a los subsidios aportados por la alcaldía, el 22% corresponde a cartera 2020 y 2021 cerrando con el 6% de contribuciones.

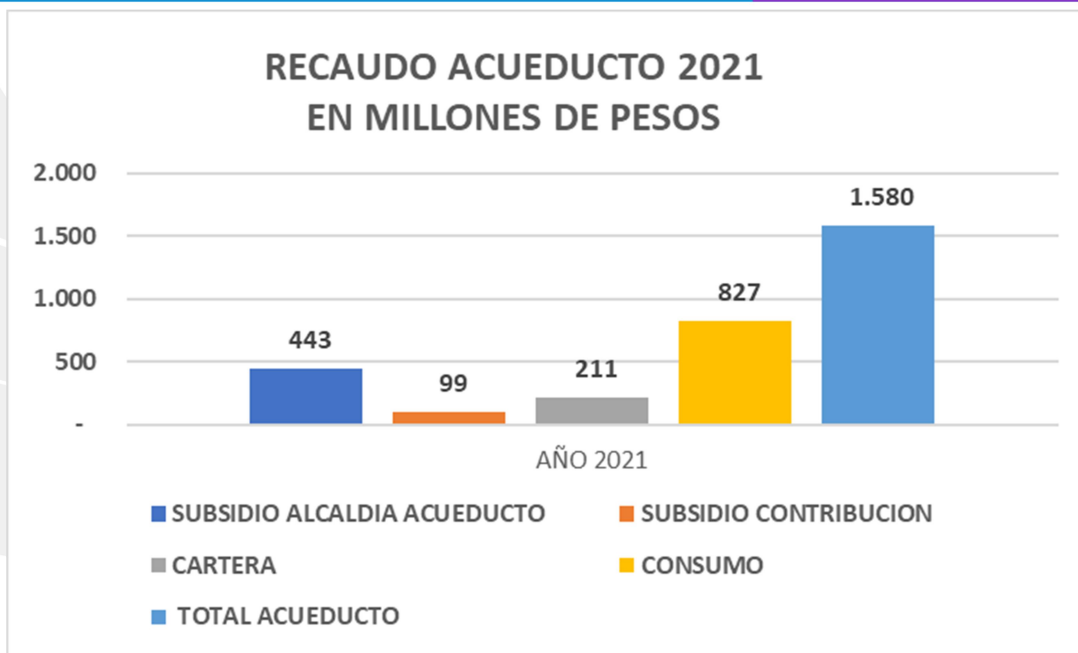


Solo los recaudos correspondientes a 2021 sumaron DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES SEIS CIENTOS OCHENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS moneda corriente.

RECAUDO POR SERVICIO 2021 MAS CARTERA 2020

CONCEPTO	2020	2021	TOTAL CONSOLIDADO
SUBSIDIO ALCALDIA ACUEDUCTO		443.048.555	443.048.555
SUBSIDIO CONTRIBUCION		98.624.258	98.624.258
CARTERA 2021	202.921.001	210.802.967	413.723.968
CONSUMO		827.310.090	827.310.090
TOTAL ACUEDUCTO		1.579.787.891	1.782.706.871
SUBSIDIO ALCALDIA ALCANTARILLADO		289.382.597	289.382.597
SUBSIDIO CONTRIBUCIÓN		73.716.621	73.716.621
CARTERA	246.952.601	100.484.254	347.436.855
CONSUMO		651.418.784	651.418.784
TOTAL ALCANTARILLADO		1.115.002.256	1.361.954.857
TOTAL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO			3.144.661.728

En el recaudo por servicios de 2021 más cartera de 2020 en Servicio de Acueducto fue del 57% con \$1.782.706.871 y el 43% alcantarillado con valor de 1.361.954.3857 para un total de \$3.144.661.728 de acueducto y alcantarillado.



Como se puede observar en la gráfica el total del recaudo de 2021 sin cartera 2020 para acueducto fue de \$1.579.787.891, donde el 52% corresponde a consumos, 28% subsidio municipal al consumo de acueducto el 13% a cartera y el 6% la contribución.



Con respecto al recaudo del servicio de alcantarillado estuvo en \$1.115.002.256 , de los cuales el 58% corresponde a consumo, el 26 % corresponde a subsidio municipal, el 9% a cartera y el 7% a la contribución.

Original Firmado

BRAULIO LEONEL CEBALLOS RUIZ
Gerente – AGUAS MOCOA S.A. E.S.P.