



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

INFORME DE GESTION

VIGENCIA 2023

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



LO MEJOR DE NOSOTROS

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

INFORME DE GESTION

VIGENCIA 2023

RIGO NOREÑA FAJARDO
Gerente

San Miguel Agreda de Mocoa, enero 2024

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



1. INFORME DE GESTIÓN DE CONTROL INTERNO A DICIEMBRE 2.023

1.1. INTRODUCCIÓN

Bajo los lineamientos impartidos por el Departamento Administrativo de la Función Pública, que se desprenden del Sistema de Gestión vigente, establecido a partir del artículo 133 de la Ley 1753 de 2015 y desarrollados por los Decretos 1083 de 2015 y 1499 de 2017, así como de conformidad con los roles determinados para las unidades u oficinas de Control Interno, a saber ; liderazgo estratégico, enfoque hacia la prevención, evaluación de la gestión del riesgo, evaluación y seguimiento y relación con entes externos de control, la Oficina de Control Interno, procede a la realización del presente informe de gestión de control interno de la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios AGUAS MOCO A S.A. E.S.P., para el periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2023.

En este informe queda incluido el resumen de todas las actividades desarrolladas, en relación con el avance de la gestión institucional y el Sistema Institucional del Control Interno como ya se dijo, el cual se realiza teniendo en cuenta herramientas importantes como el Manual Operativo y el Marco General de MIPG, la Guía Rol de las Unidades u Oficinas de Control Interno, Auditoría Interna o Quien Haga sus Veces, la cual enfatiza en los roles antes mencionados, así como el Plan Anual de Auditorías, diseñado por esta oficina para la vigencia 2023, aprobado por el Comité Institucional de Coordinación de control Interno y el Plan de acción Institucional de la entidad, en articulación con los demás planes institucionales.

El documento es elaborado con el propósito de expresar el nivel y avance de la gestión institucional por parte de la entidad, así como del sistema de Control Interno y remitirlo al representante legal para los fines que considere pertinentes.

1.2. GESTION Y RESULTADOS

Dentro del proceso de gestión de Control Interno se ha venido dando cumplimiento al plan de trabajo anual fijado para la vigencia 2023 de acuerdo a lo dispuesto por la Ley 87 de 1993, sus Decretos Reglamentarios 2145 de 1999 y 1537 de 2001, y demás normas legales concordantes.

Esperamos que en el desarrollo de la gestión de evaluación y seguimiento de la vigencia 2.023 se dé cumplimiento al objetivo propuesto, con un enfoque hacia el mejoramiento continuo de los procesos; toda vez, que las evaluaciones hacen parte de un proceso participativo que permite a los evaluados conocer oportunamente sus resultados, y generar las correspondientes acciones de mejora en aras de subsanar las debilidades observadas.

1.3. PRINCIPALES OBJETIVOS DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO



1.4. EQUIPO DE TRABAJO QUE CONFORMA LA OFICINA DE CONTROL INTERNO

Jefe de la Oficina de Control Interno

**ELIAS MALUA SAYALPUD - Contador Público
Especialista en Revisoría Fiscal y Auditoria Externa UNAB – USCO**

Decreto No. 0330 del 31 de diciembre de 2021 expedido por la Alcaldía Municipal de Mocoa.

1.5. INTERACCION CON LOS PROCESOS AGUAS MOCOCA S.A. E.S.P. Y LA COMUNIDAD

De manera trimestral se expone a los jefes de proceso de la Empresa los resultados de la gestión de la OCI, para conocimiento de funcionarios y contratistas. Así mismo, en atención a lo normado, se publican en el link <https://www.aguasmocoa.gov.co/informes/>, en página web de la empresa aguasmocoa@aguasmocoa.gov.co, los informes y/o reportes que por ley de transparencia deben ser de conocimiento público.

1.6. INFORMACION Y DEFICIENCIAS GENERALES

1.6.1. COMPONENTE INSTITUCIONAL Y ADMINISTRATIVO

1.6.1.1. ANALISIS LEGAL - CONSTITUCION

Tipo societario: Teniendo en cuenta las clases de sociedades en Colombia la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Mocoa 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 en Acciones (99%) y Empresa de servicios comerciales y Administrativos y Terminal Provisional de Transporte de Mocoa: 10.000.000 en Acciones (1%).

| ACCIONISTA | Nro. ACCIONES | VALOR ACCIONES | % | VALOR ACCIONES PAGADAS | % | SALDO POR PAGAR |
|--------------------------------|---------------|----------------|-----|------------------------|--------|-----------------|
| ALCALDIA DE MOCOCA. JHON JAIRO | 495 | 990.000.000 | 99% | 615.000.000 | 62,12% | 375.000.000 |

| | | | | | | |
|---|---|------------|----|-----------|-----|-----------|
| IMBACHI LOPEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 18.127.934, | | | | | | |
| EMPRESA DE SERVICIOS COMERCIALES Y ADMINISTRATIVOS Y TERMINAL PROVISIONAL DE TRANSPORTE, CARLOS FAVIAN SIZA CAMPO, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.124.849.340, | 5 | 10.000.000 | 1% | 6.000.000 | 60% | 4.000.000 |

Teniendo en cuenta los estatutos sociales de la empresa AGUAS MOCOCA SA ESP, en su artículo séptimo, el aporte social del Municipio de Mocoa para la conformación de la sociedad, la suscripción y pago del 99% de las acciones se encuentran "... representados en infraestructura, vehículos, redes de acueducto, redes de alcantarillado, predios y elementos de oficina".

Los aportes por parte del municipio, en su momento fueron entregados con resoluciones 01669 y 01670 del 12 y 14 de diciembre de 2012 respectivamente, como se muestra en el siguiente cuadro:

| DESCRIPCION | CERT. DE LIBERTAD Y TRADICION | ESCRITURA PUBLICA | RESOLUCION | FECHA COMODATO | VALOR |
|---|-------------------------------|-------------------|---|----------------|--------------------|
| LOTE RURAL EL PLACER 22 HCTA - 1.334 MTS2 - ESCRITURA 1051 DEL 23 MAYO 2013 VDA MEDIO AFAN - 440-56273 | 440-56273 | 1051 | Resolución 01669 del 12 de diciembre de 2012, por la cual se entrega aportes de acciones en especie | 09/06/2013 | 375.000.000 |
| LOTE RURAL 28 HCTA - ESCRITURA 694 DEL 24 JUNIO 2000 VDA MEDIO AFAN - 440-12222y pago del 99% de las acciones se encuentran | 440-12222 | 694 | | 14/12/2012 | |
| LOTE RURAL 3 HCTA - 5.000 MTS2 - ESCRITURA 1052 VDA MEDIO AFAN - 440-4496 | 440-4496 | 1052 | | | |
| REDES DE AUUEDUCTO Y ALCANTARILLADO | N/A | N/A | | | 485.543.260 |
| BIENES MUEBLES | N/A | N/A | RES 01670 DEL 14 DIC 2012 | | 129.456.740 |
| TOTAL ACCIONES MUNICIPIO DE MOCOCA | | | | | 990.000.000 |

En el balance general se registra el ingreso del pago del capital del municipio, por concepto de **redes de acueducto y alcantarillado**, por valor de \$485.543.260 incluidos en la Resolución 01669 del 12 de diciembre de 2012, por la cual se entrega aportes de acciones en especie y por concepto de **Bienes muebles**, por valor de \$129.456.740 incluidos en la Resolución 01670 del 12 de diciembre de 2012.

Los terrenos no cuentan con la transferencia mediante escritura pública, que debía realizarse con la autorización del Concejo municipal en Acuerdo Nro. 013 del 22 de junio de 2012; por cuanto no se hizo en el

tiempo requerido (seis meses) previsto en los artículos 111, 124 y 127 del código de comercio, se registra un valor de \$375.000.000 en cuentas por cobrar.

El Municipio de Mocoa, socio mayoritario, a la fecha se encuentra pendiente de legalizar o en mora en el pago de las acciones de un 37.88% desde la conformación de la empresa, lo cual no concuerda con lo registrado en la cámara de comercio, donde consta que el 100% de las acciones se encuentran íntegramente pagadas.

Acuerdo Municipal que autoriza la creación: Acuerdo No. 013 de 22 de junio de 2012, el Concejo Municipal autoriza la liquidación de ESMOCOCA 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 constitución de AGUAS MOCOCA S.A. 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.

Reforma 04: Documento privado de Asamblea de Accionistas, acta de asamblea universal Nro. 005 – 2022, de fecha 2022-12-29 – Reforma parcial del artículo CUADRAGÉSIMO SEPTIMO (47) de los estatutos de la empresa AGUAS MOCOCA SA ESP “REGIMEN LABORAL Y PLANTA DE PERSONAL”

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 02 de Agosto de 2023.

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 47 trabajadores, dentro de los cuales, 3 de libre nombramiento y remoción, 34 vinculados mediante contrato a término indefinido, 9 contrato a término fijo inferior a un año y 1 el jefe de control interno, por periodo de cuatro años.

La entidad para cumplir con su objeto social contrata personal que presta servicios profesionales, técnicos y/o tecnológicos o la ejecución de actividades a través de personas o empresas especializadas, a la fecha del presente informe la empresa cuenta con 12 contratistas, que realizan actividades permanentes en las áreas administrativas, comerciales, financieras y operativas.

Tiene constituido el sindicato de trabajadores SINTRAAGUASMOCO A, 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.

1.6.2. 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 2023, cuenta con 8.022 suscriptores de acueducto y 9.934 suscriptores para el servicio de alcantarillado.

El Contrato de Condiciones Uniformes – CCU, se encuentra publicado en la página web de la entidad en el mes de septiembre de 2022, a la espera de concepto de legalidad por parte de la CRA, el anterior contrato de condiciones uniformes se publicó con fecha 16 de junio de 2016, se constató que no cuenta con concepto de legalidad.

La entidad reporta un saldo de cartera elevada, la cual está supeditada a un saneamiento contable y posterior castigo de cuentas de dudoso y difícil recaudo, el objetivo principal de la administración es la recuperación de la cartera vencida, para eliminar el impacto negativo por incumplimiento o no pago de los servicios prestados a nuestros usuarios y mantener un flujo de caja adecuado, para lo anterior es necesario implementar la oficina de cobro coactivo; en efecto, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios precisó que, según el artículo 130 de la Ley 142 de 1994, los prestadores de servicios públicos domiciliarios **pueden ejercer el cobro ejecutivo ante la jurisdicción ordinaria y, tratándose de una empresa industrial y comercial del Estado, ejerciendo la jurisdicción coactiva.**

1.6.3. COMPONENTE FINANCIERO

No se ha certificado los 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 se clasifica 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 registra el respectivo deterioro, ajustado a los requerimientos de la empresa para realizar dicho cálculo obteniendo 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.

El control de inventario abarca el registro de todos aquellos movimientos de almacenamiento de materia prima, herramientas y productos de una empresa. Este sistema tiene la finalidad de analizar el ingreso y salida de los bienes para poder reducir el costo de los productos y saber si hay mercancía en stock o mercancía faltante, la entidad cuenta con módulo de inventario, pero no está siendo utilizado como es debido y no está integrado al cien por ciento con el área de presupuesto y contabilidad, teniendo falencias en su parametrización.

1.6.4. 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 4 macro medidores al inicio del sistema, a la fecha se cuenta con 7 macro medidores en las zonas de consumo masivo, con lo cual se cuenta con información necesaria para el cálculo del IANC (índice de agua no contabilizada).

La cobertura de micro medición en el municipio de Mocoa hasta el año 2023, se presentan avances, teniendo en cuenta la fase final de la ejecución del contrato de la Etapa II de las obras para la reconstrucción sistema acueducto Mocoa Putumayo, a corte 31 de diciembre de 2023, se han instalado 3.053 micro medidores, para una cobertura del 38,05% del total de usuarios del servicio de acueducto.

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 MOCOA 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, se cuenta con la expectativa que por parte del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado se adelante la construcción de una planta de tratamiento de agua servidas.

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, a la espera del fortalecimiento Institucional del Plan Maestro de Alcantarillado.

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 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 MOCOA 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 MOCOA SA ESP, no se cumplió.

La entidad sigue a la espera de la ejecución del fortalecimiento institucional del Plan Maestro de Alcantarillado con recursos del BID.

1.6.5. PROPIEDAD DE LOS ACTIVOS

De conformidad con lo previsto en el Artículo Séptimo de los estatutos de AGUAS MOCOA S.A. E.S.P., el aporte social del Municipio de Mocoa para la conformación de la sociedad, 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 MOCOA S.A. E.S.P., predios y redes por valor de \$860.543.260, se evidenció la incorporación de los aportes en especie autorizados por la Alcaldía Municipal de Mocoa en un 62,12%, que corresponden a redes de acueducto y alcantarillado y muebles y enseres; los terrenos que actualmente son usufructuados por la empresa de servicios de aseo se encuentran reflejados en el activo como cuentas por cobrar.

1.6.6. 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 MOCO, MEDIANTE IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE ADMINISTRATIVA DIRECTA”.

1.6.7. REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

La entidad cuenta con Reglamento Interno de trabajo expedido mediante Resolución No. 008 de 10 de enero de 2013, adoptado por la Gerencia de AGUAS MOCO 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, a la espera de la ejecución del fortalecimiento institucional del Plan Maestro de Alcantarillado con recursos del BID.

1.6.8. MANUAL DE CONTRATACIÓN

El prestador cuenta con manual de contratación expedido por la Gerencia de AGUAS MOCO 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 II, 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 MOCO 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, a la espera de la ejecución del fortalecimiento institucional del Plan Maestro de Alcantarillado con recursos del BID.

1.6.9. 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, a la espera de la ejecución del fortalecimiento institucional del Plan Maestro de Alcantarillado con recursos del BID.

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.

1.7. 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 ha 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 Auditorías 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.

- Se evidenció que las inconsistencias y diferencias en las operaciones financieras realizadas por la entidad, revisadas en auditoría, no son relevantes, son susceptibles de corregir y no afectan los saldos en las cuentas del balance general ya certificado y aprobado.
- En el proceso de Contratación se han atendido las oportunidades de mejora planteadas en auditorías anteriores, dentro de las cuales está la de 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.
- 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 no se subió o validó en el SUI que se tenía como plazo de entrega el 31 de octubre de 2020, la entidad no actualizó este instrumento, conforme a lo dispuesto en la Resolución CRA., 201 de 2001 y la Resolución CRA 865 de 2018. Los informes correspondientes a las vigencias 2020, 2021 y 2022 del tablero de planeación y el tablero de acciones de mejora, no fueron reportados.
- 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.

1.8. 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, junta directiva 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.

2. INFORME ÁREA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y COMERCIAL

| EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE INGRESOS A DICIEMBRE 31 DEL 2023 | | | | | |
|--|--|---------------|-----------------|------------------|---------------|
| CODIGO | CUENTA | PPTO APROBADO | VALOR FACTURADO | SALDO X FACTURAR | % FACTURACION |
| 1 | INGRESOS | 5.171.364.887 | 4.939.540.979 | 231.823.908 | 96% |
| 1.1 | INGRESOS CORRIENTES | 4.757.364.887 | 4.732.540.979 | 24.823.908 | 99% |
| 1.1.02 | INGRESOS NO TRIBUTARIOS | 4.757.364.887 | 4.732.540.979 | 24.823.908 | 99% |
| 1.1.02.03 | MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA | 34.500.000 | 24.677.259 | 9.822.741 | 72% |
| 1.1.02.05 | VENTA DE BIENES Y SERVICIOS | 3.297.252.637 | 3.360.580.444 | -63.327.807 | 102% |
| 1.1.02.06 | TRANSFERENCIAS CORRIENTES | 1.425.612.250 | 1.347.283.276 | 78.328.974 | 95% |
| 1.1.02.06.006 | TRANSFERENCIAS DE OTRAS ENTIDADES DEL GOBIERNO GENERAL | 199.999.750 | 520.809.009 | -320.809.259 | 260% |
| 1.1.02.06.007 | SUBVENCIONES | 1.225.612.500 | 826.474.267 | 399.138.233 | 67% |
| 1.2 | RECURSOS DE CAPITAL | 414.000.000 | 207.000.000 | 207.000.000 | 50% |

A corte 31 de diciembre del año 2023 en la ejecución presupuestal de los ingresos fueron de \$4.939.540.979 recaudado de los cuales el 0.50% se recaudó en Multas, Sanciones e Intereses; el 68.03% se recaudó de la Venta de Bienes y Servicios; el 10.54% por convenios con la Alcaldía de Mocoa y Gobernación del Putumayo y el 16.73% por Subvenciones del total Recaudado y recursos de capital 4.19%.

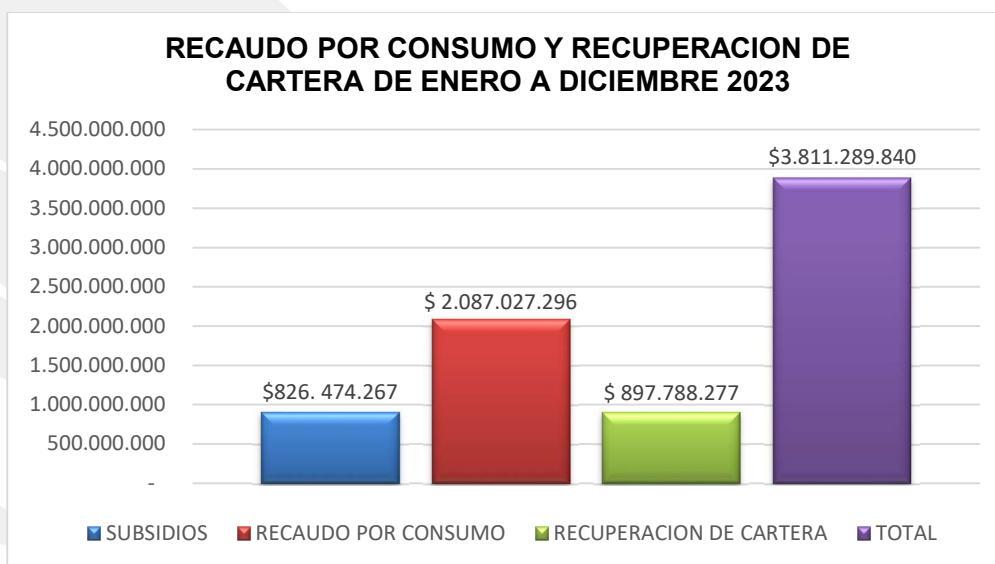
| EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE GASTOS A DICIEMBRE 31 DEL 2023 | | | | | |
|--|---|---------------|----------------|-----------------|-------------|
| CODIGO | CUENTA | PPTO APROBADO | PPTO EJECUTADO | PPTO DISPONIBLE | % EJECUTADO |
| 2 | GASTOS | 5.171.364.887 | 4.482.060.127 | 689.304.760 | 100% |
| 2.1 | FUNCIONAMIENTO | 1.989.981.867 | 1.729.431.482 | 260.550.385 | 39% |
| 2.1.1 | GASTOS DE PERSONAL | 1.138.260.240 | 1.099.222.924 | 39.037.316 | 25% |
| 2.1.2 | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | 380.299.013 | 290.804.675 | 89.494.338 | 6% |
| 2.1.3 | TRANSFERENCIAS CORRIENTES | 255.822.614 | 229.402.164 | 26.420.450 | 5% |
| 2.1.8 | GASTOS POR TRIBUTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA | 215.600.000 | 110.001.719 | 105.598.281 | 2% |
| 2.3 | INVERSIÓN | 851.483.059 | 624.174.748 | 227.308.312 | 14% |
| 2.3.1 | GASTOS DE PERSONAL | 0 | 0 | 0 | 0% |
| 2.3.2 | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | 851.483.059 | 624.174.748 | 227.308.312 | 14% |
| 2.4 | GASTOS DE OPERACIÓN COMERCIAL | 2.329.899.961 | 2.128.453.898 | 201.446.063 | 47% |
| 2.4.1 | GASTOS DE PERSONAL | 1.514.892.324 | 1.483.382.799 | 31.509.525 | 33% |
| 2.4.5 | GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN Y PRODUCCIÓN | 815.007.637 | 645.071.099 | 169.936.538 | 14% |

Para el cierre a 31 de diciembre del 2023 la ejecución de gastos es del 87% por un valor de \$4.482.060.127 de los cuales el 39% corresponde a Gastos de funcionamiento por valor de \$1.729.431.482, el 14% a gastos de inversión por valor de \$624,174,748 y el 47% a gastos de Operación y Comercial por valor de \$2.128.453.898.

RECAUDO POR CONSUMO Y RECUPERACION DE CARTERA

| RECAUDO POR CONSUMO Y RECUPERACION DE CARTERA VIGENCIA ENERO A DICIEMBRE 31 DEL 2023 | |
|---|-------------------------|
| CONCEPTO | VALOR (\$) |
| SUBSIDIOS | 826.474.267 |
| RECAUDO POR CONSUMO (Vigente) | 2.087.027.296 |
| RECUPERACION DE CARTERA (Vigente) | 897.788.277 |
| TOTAL | \$ 3.811.289.840 |

En la vigencia a corte 31 de diciembre del 2023, el comportamiento del recaudo por subsidios, consumo, y recuperación de cartera es de **TRES MIL OCHOCIENTOS ONCE MILLONES, DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL, OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS (\$3.811.289.840)**, donde el recaudo subsidios representa el 21,68%, por consumo el 54.76%, y recuperación de cartera el 23.56%.



La administración desarrolla acciones como perifoneo por las calles de Mocoa, flyer de aviso fecha límite de pago y suspensión del servicio que se publica en redes sociales y jornadas de suspensiones del servicio; actividades que arrojan resultados positivos en el proceso de recuperación de cartera.

También se dispone de un profesional (Abogado) que adelanta procesos de cobro persuasivo a través de notificaciones, llamados y citaciones que han mejorado la recuperación de cartera con los usuarios que buscan conciliar y firmar acuerdos de pago, a su vez se continua la trazabilidad de usuarios que no responden hasta llegar al cobro jurídico para los casos que lo requieran. Estas actividades son muy importantes para que la empresa mejore su nivel de recaudos y cumpla con los compromisos y obligaciones financieras de manera oportuna.

CUENTAS POR PAGAR

A corte 30 de diciembre del 2023 las obligaciones correspondientes a los anticipos y pagos de los compromisos adquiridos por la empresa desde las vigencias anteriores (2013, 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023) corresponden a los siguientes registros:

Las cuentas por pagar ascienden a la suma de **MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE (1.876.582.556,42)**, detallados de la siguiente manera:

| CONCEPTO | VALOR (\$) | PORCENTAJE (%) |
|---|-------------------------|----------------|
| RECURSOS PROPIOS | 1.132.525.469,16 | 60,35% |
| CONVENIOS 2013 | 63.707.741,40 | 3,39% |
| CONVENIOS 2021 | 30.325.992,00 | 1,62% |
| CONVENIOS 2022 | 171.725.992,00 | 9,15% |
| CONVENIO PROYECTO FINDETER 20 21 | 163.197.590,45 | 8,70% |
| CONVENIO PROYECTO FINDETER 2022 | 8.100.000,00 | 0,43% |
| CONVENIOS 2023 | 307.000.000,00 | 16,36% |
| TOTAL CUENTAS POR PAGAR 2013, 2019 , 2020, 2021, 2022 y 2023 | 1.876.582.556,42 | 100% |

En cuanto al registro de la tabla anterior las cuentas por pagar más representativas adquiridas por la Empresa AGUAS MOCOCA S.A. E.S.P. corresponden a recursos propios, equivalente al 60,35% del total adeudado, teniendo en cuenta que al cierre de la vigencia 2023, quedaron pagos pendientes correspondientes a nóminas del mes de Diciembre, cesantías y seguridad social del mes de diciembre, incrementado el valor del total adeudado por recursos propios que se encuentra detallado de la siguiente manera:

| CUENTAS POR PAGAR RECURSOS PROPIOS | | |
|---|-------------------------|-----------------------|
| AÑO FISCAL | VALOR (\$) | PORCENTAJE (%) |
| RECURSOS PROPIOS 2013 | 55.000.000,00 | 2,93% |
| RECURSOS PROPIOS 2019 | 38.803.553,00 | 2,07% |
| RECURSOS PROPIOS 2020 | 16.216.933,00 | 0,86% |
| RECURSOS PROPIOS 2021 | 153.868.172,00 | 8,20% |
| RECURSOS PROPIOS 2022 | 211.112.250,00 | 11,25% |
| RECURSOS PROPIOS 2023 | 657.524.561,16 | 35,04% |
| TOTAL RECURSOS PROPIOS | 1.132.525.469,16 | 60,35% |

El valor adeudado por convenios interadministrativos celebrados con el Municipio de Mocoa suma un valor total de **QUINIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS CON OCHENTA Y UN CENTAVOS MCTE (\$572.759.496,81)**

| CUENTAS POR PAGAR RECURSOS CONVENIOS | | |
|---|-----------------------|-----------------------|
| AÑO FISCAL | VALOR (\$) | PORCENTAJE (%) |
| CONVENIOS 2013 | 63.707.741,40 | 3,39% |
| CONVENIOS 2021 | 30.325.992,00 | 1,62% |
| CONVENIOS 2022 | 171.725.763,41 | 9,15% |
| CONVENIOS 2023 | 307.000.000,00 | 16,36% |
| TOTAL A PAGAR POR CONVENIOS | 572.759.496,81 | 30,52% |

CUENTAS POR PAGAR PROYECTO “ETAPA II DE LAS OBRAS PARA LA RECONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO MOCOCA. (FINDETER)

| CONCEPTO | VALOR (\$) | PORCENTAJE (%) |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| CONVENIO PROYECTO FINDETER 2021 | 163.197.590,45 | 8.70% |
| CONVENIO PROYECTO FINDETER 2022 | 8.100.000,00 | 0,43% |
| VALOR TOTAL | 171.297.590,45 | 9,13% |

En el marco del proyecto denominado **PROYECTO “ETAPA II DE LAS OBRAS PARA LA RECONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO MOCOCA. (FINDETER)**, la empresa Aguas Mocoa S.A. E.S.P., adeuda la suma de \$ 171.297.590,45, deuda que cuenta con disponibilidad presupuestal.

Es de suma importancia tener en cuenta que a corte 31 de Diciembre del 2023 la empresa AGUAS MOCOCA S.A. E.S.P. presenta un endeudamiento considerable de mucho cuidado porque viene arrastrando cuentas por pagar desde el 2013 y van en incremento, situación que tiene en crisis financiera de iliquidez debido a que los acreedores ya no dan espera al pago de sus recursos, como el caso de la Ferretería el Constructor quien demandó a la empresa y cobró unos intereses moratorios y derechos de abogado onerosos como también afectó; que la orden del juez demandó el 30% de los ingresos brutos para el pago mensual de la deuda situación que afectó la liquidez de la empresa para cumplir con los gastos mensuales.

Actualmente se encuentra en proceso la demanda de la señora Rosalba Burbano contratista del 2013 quien también demandó a la empresa y se espera la orden judicial de pago sin opción de negociar o firmar un acuerdo de pago por la iliquidez de la empresa, esta situación se puede repetir en los diferentes proveedores que están a la espera del pago y no se les puede cumplir situación que pone en alto riesgo de liquidez de la empresa por los sobrecostos que generan las demandas judiciales.

A pesar de la difícil situación de liquidez, la empresa viene manejando acuerdos de pagos con proveedores con deudas de menor cuantía, pero es muy importante que se tomen medidas más efectivas para mejorar la situación; teniendo en cuenta que el plan de cobro de subsidios por vía judicial del segundo periodo del 2013 se encuentran en riesgo alto de perder por caducidad de tiempos y se requiere gestiones directivas y jurídicas para lograr que esta demanda no se pierda.

Se continúa implementando medidas que ayuden a la optimización de los recursos y avance en el pago de los compromisos financieros.

1. Revisión y disminución de gastos administrativos y operativos sin afectar la funcionalidad y operatividad de la empresa, dando prioridad a los pagos laborales, pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y pago de insumos y materiales.
2. Gestión de pequeños proyectos que generen recursos que oxigenen las finanzas de la empresa
3. Se logró la aprobación de la junta directiva para el incremento de tarifas para el cobro del servicio de acueducto y alcantarillado para aplicar en la facturación para el año 2024.
4. Mejorar el área de recuperación de cartera para aplicar planes de suspensión y cobros persuasivos hasta llegar a los cobros jurídicos.

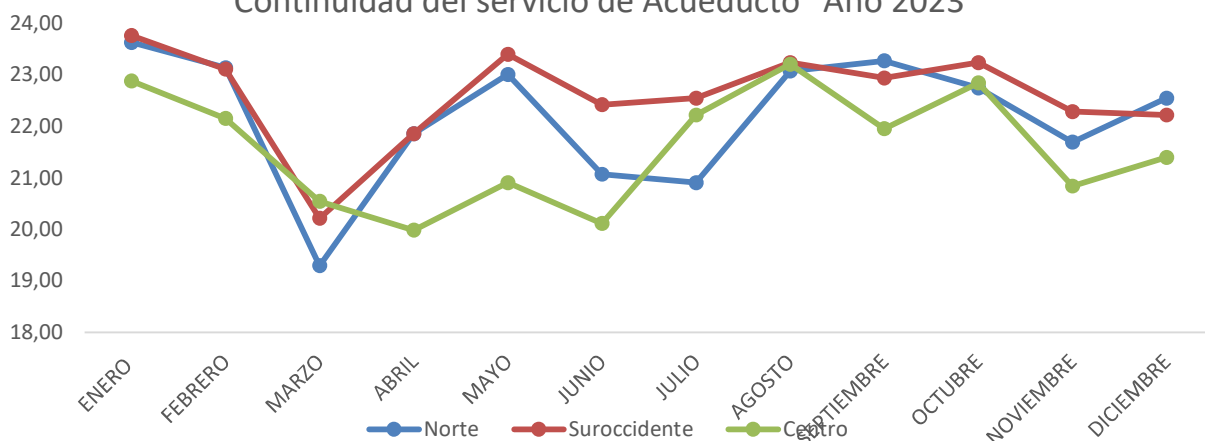
3. INFORME DE GESTION ARA OPERATIVA

3.1. OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO

3.1.1. Continuidad del servicio

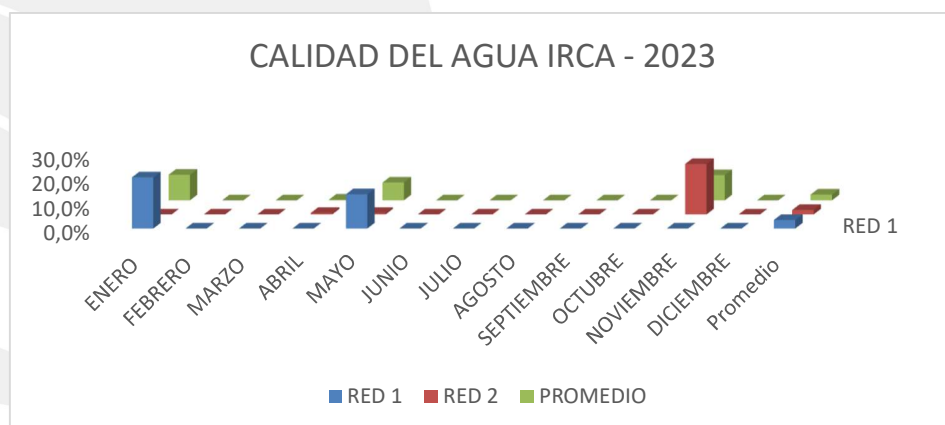
| Mes | Continuidad (horas/día) | | | | | | | | |
|------------|-------------------------|---------------|-------------------|--------------|---------------|-------------------|-----------|---------------|-------------------|
| | Norte | | | Suroccidente | | | Centro | | |
| | Horas/día | Clasificación | Horas suspendidas | Horas/día | Clasificación | Horas suspendidas | Horas/día | Clasificación | Horas suspendidas |
| ENERO | 23,64 | Continuo | 11 | 23,77 | Continuo | 7 | 22,88 | Suficiente | 34 |
| FEBRERO | 23,15 | Continuo | 26 | 23,1 | Continuo | 27 | 22,16 | Suficiente | 56 |
| MARZO | 19,30 | Suficiente | 143 | 20,22 | Suficiente | 115 | 20,55 | Suficiente | 105 |
| ABRIL | 21,86 | Suficiente | 65 | 21,86 | Suficiente | 65 | 19,99 | Suficiente | 122 |
| MAYO | 23,01 | Continuo | 30 | 23,41 | Continuo | 30 | 20,91 | Suficiente | 94 |
| JUNIO | 21,07 | Suficiente | 89 | 22,42 | Suficiente | 48 | 20,12 | Suficiente | 118 |
| JULIO | 20,91 | Suficiente | 94 | 22,55 | Suficiente | 44 | 22,22 | Suficiente | 54 |
| AGOSTO | 23,08 | Continuo | 28 | 23,24 | Continuo | 23 | 23,2 | Continuo | 24 |
| SEPTIEMBRE | 23,28 | Continuo | 22 | 22,95 | Suficiente | 32 | 22,0 | Suficiente | 62 |
| OCTUBRE | 22,75 | Suficiente | 38 | 23,24 | Continuo | 23 | 22,85 | Suficiente | 35 |
| NOVIEMBRE | 21,70 | Suficiente | 70 | 22,29 | Suficiente | 52 | 20,84 | Suficiente | 96 |
| DICIEMBRE | 22,55 | Suficiente | 44 | 22,22 | Suficiente | 54 | 21,40 | Suficiente | 79 |

Continuidad del servicio de Acueducto "Año 2023"



3.1.2. Índice de Riesgo de Calidad del agua IRCA:

| MES | IRCAS -SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL | | | CLASIFICACIÓN Res. 2115/2007 |
|-----------------|--|--------------|--------------|------------------------------|
| | RED 1 | RED 2 | PROMEDIO | |
| ENERO | 20,9% | 0,0% | 10,5% | BAJO |
| FEBRERO | 0,0% | 0,0% | 0,0% | SIN RIESGO |
| MARZO | 0,0% | 0,0% | 0,0% | SIN RIESGO |
| ABRIL | 0,0% | 0,6% | 0,3% | SIN RIESGO |
| MAYO | 14,0% | 0,6% | 7,3% | BAJO |
| JUNIO | 0,0% | 0,0% | 0,0% | SIN RIESGO |
| JULIO | | 0,0% | 0,0% | SIN RIESGO |
| AGOSTO | 0,0% | 0,0% | 0,0% | SIN RIESGO |
| SEPTIEMBRE | 0,0% | 0,0% | 0,0% | SIN RIESGO |
| OCTUBRE | | 0,0% | 0,0% | SIN RIESGO |
| NOVIEMBRE | 0,0% | 20,6% | 10,3% | MEDIO |
| DICIEMBRE | 0,0% | 0,0% | 0,0% | SIN RIESGO |
| Promedio | 3,49% | 1,81% | 2,36% | SIN RIESGO |



3.1.3. Caudal producido en planta de tratamiento:

| CAUDAL INGRESO (m3/mes) _ PTAP " LA MULATA" 2023 | | | REGISTRO DE CAUDAL SALIDA POR MACROMEDIDOR PTAP " LA MULATA" 2023 m3/mes | | | | | | |
|--|-----------------|---------------------|---|---------------------|--------------|---------------------|--------------|-------------------|---------------------|
| Mes | Horas/mes | Caudal m3/mes | Macro de 10" | | Macro de 8" | | Macro de 6" | | TOTAL |
| | | | L/s | m3/mes | L/s | m3/mes | L/s | m3/mes | |
| Enero | 744,0 | 462.827,52 | | 218.562,10 | | 191.445,80 | | 32.293,40 | 442.301,30 |
| Febrero | 657,0 | 408.706,56 | 85,4 | 200.396,00 | 76,39 | 180.154,00 | 13,78 | 31.397,20 | 411.947,20 |
| Marzo | 635,8 | 374.805,41 | 73,6 | 183.756,00 | 65,7 | 170.324,90 | 11,44 | 26.983,20 | 381.064,10 |
| Abril | 668,3 | 412.238,52 | 76,2 | 203.035,40 | 73,96 | 187.882,20 | 15,44 | 32.516,20 | 423.433,80 |
| Mayo | 753,0 | 464.508,60 | 81,2 | 214.270,20 | 73,96 | 191.680,70 | 15,44 | 31.837,00 | 437.787,90 |
| Junio | 672,5 | 404.545,86 | 75,6 | 182.139,00 | 70,47 | 184.150,30 | 10,04 | 27.282,00 | 393.571,30 |
| Julio | 692,6 | 422.034,67 | 66,54 | 182.792,80 | 69,15 | 191.720,20 | 12,48 | 34.551,50 | 409.064,50 |
| Agosto | 722,1 | 449.245,44 | 77,46 | 201.584,50 | 77,02 | 205.081,10 | 13,05 | 34.913,10 | 441.578,70 |
| Septiembre | 711,0 | 437.867,33 | 81,51 | 201.457,90 | 78,52 | 202.722,90 | 12,30 | 29.448,50 | 433.629,30 |
| Octubre | 724,0 | 448.869,60 | 72,07 | 193.581,50 | 77,71 | 204.511,70 | 20,40 | 49.906,10 | 447.999,30 |
| Noviembre | 676,6 | 420.344,64 | 66,40 | 178.039,80 | 70,20 | 189.290,80 | 18,79 | 49.873,20 | 417.203,80 |
| Diciembre | 677,5 | 418.019,22 | 68,03 | 185.932,00 | 73,70 | 195.984,40 | 15,61 | 41.683,80 | 423.600,20 |
| Total | 8.334,58 | 5.124.013,37 | 74,90 | 2.345.547,20 | 73,34 | 2.294.949,00 | 14,43 | 422.685,20 | 5.063.181,40 |

Nota: el caudal de ingreso se hace mediante estimaciones en el vertedero de ingreso

3.2. AREA OPERATIVA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

El área operativa de la empresa AGUAS MOCOCA S.A E.S.P. tiene como finalidad atender las solicitudes y requerimientos que corresponden a la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado realizados por la comunidad como también por las entidades institucionales tanto públicas como privadas, esta dependencia tiene como objeto, velar por el buen funcionamiento correspondientes al área y garantizar la prestación del servicio en todas las zonas en las que actualmente la empresa tiene cobertura en los servicios públicos anteriormente mencionados.

SEGUIMIENTO EN ATENCIÓN A DAÑOS Y REPARACIONES EN EL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

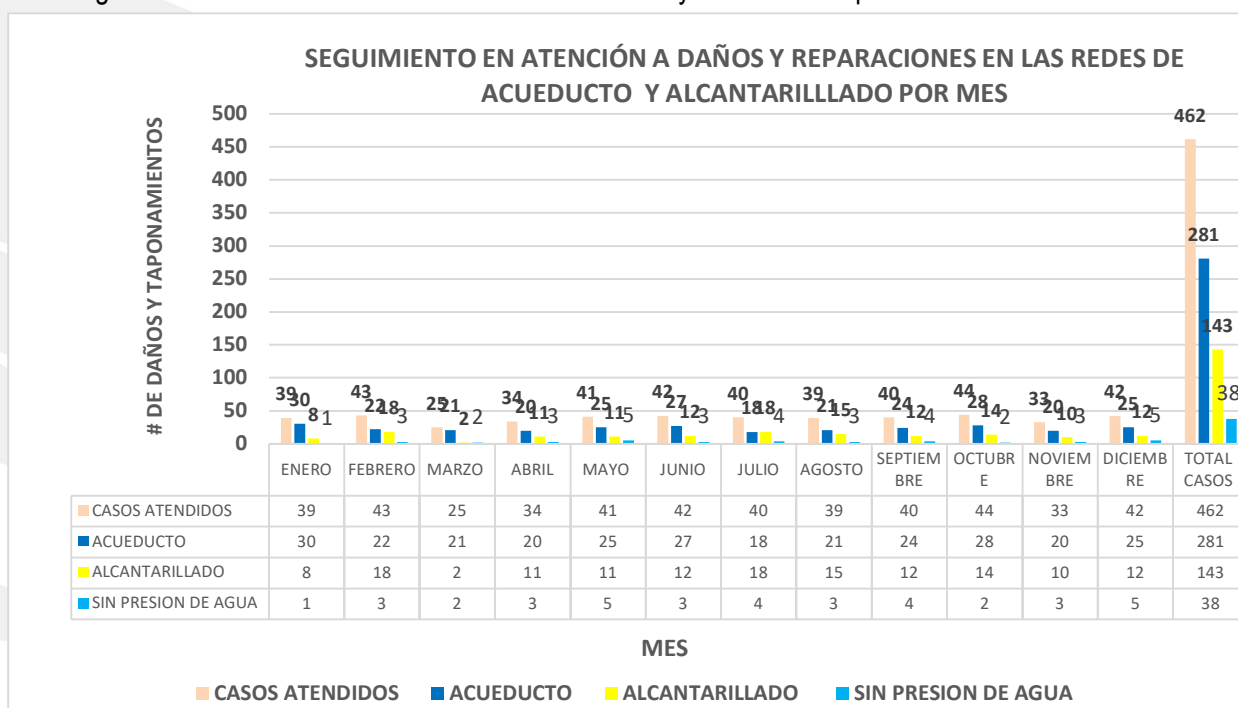
4. Seguimiento a afectaciones a las redes de acueducto y alcantarillado Mes a Mes.

A Continuación, se representará en datos y de manera gráfica las afectaciones que se han presentado en las redes de acueducto y alcantarillado por Mes y Zona desde el primero de enero del año 2023 hasta el treinta y uno de diciembre del mismo año.

Seguimiento a afectaciones a las redes de acueducto y alcantarillado Mes a Mes.

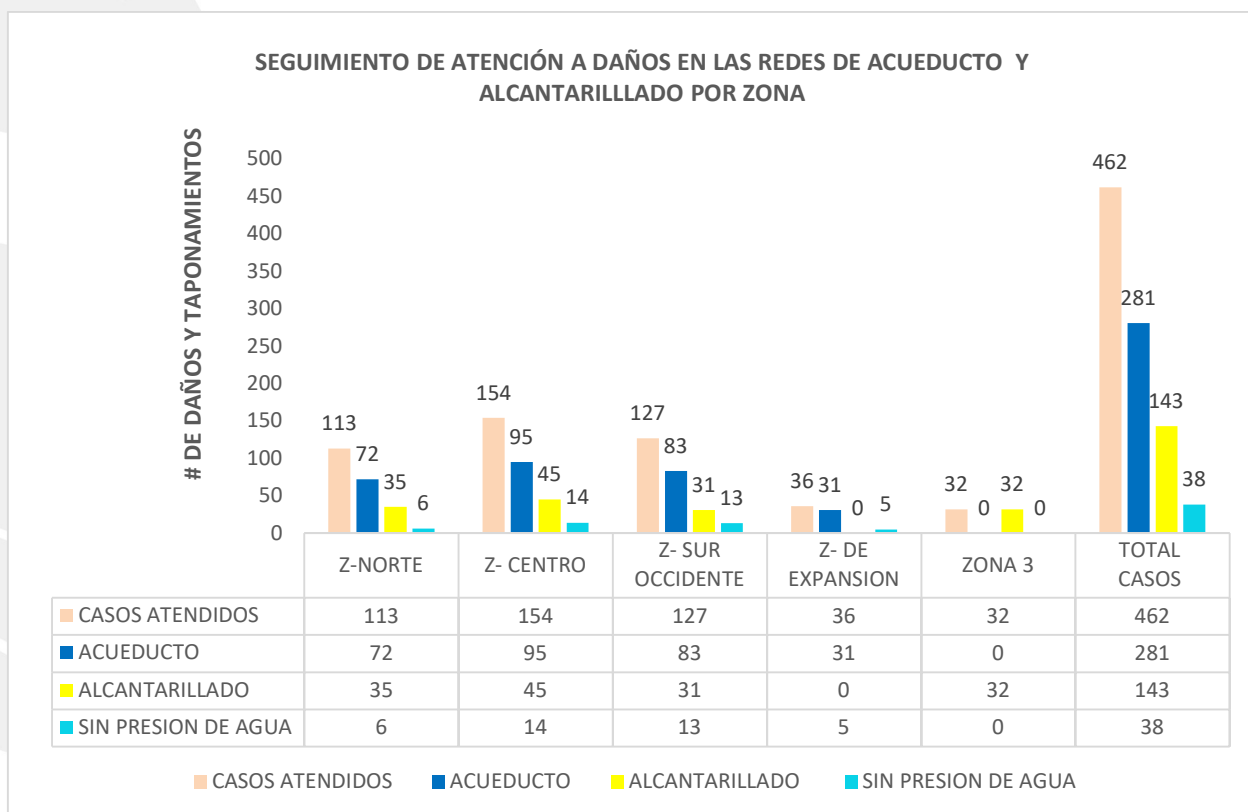
| RESUMEN DE CASOS ATENDIDOS EN AFECTACIONES Y REPERACIONES EN LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL DIA PRIMERO ENERO DEL 2023 A TREINTA Y UNO DICIEMBRE DEL MISMO AÑO | | | | |
|---|-----------------|------------|----------------|---------------------|
| MES | CASOS ATENDIDOS | ACUEDUCTO | ALCANTARILLADO | SIN PRESION DE AGUA |
| ENERO | 39 | 30 | 8 | 1 |
| FEBRERO | 43 | 22 | 18 | 3 |
| MARZO | 25 | 21 | 2 | 2 |
| ABRIL | 34 | 20 | 11 | 3 |
| MAYO | 41 | 25 | 11 | 5 |
| JUNIO | 42 | 27 | 12 | 3 |
| JULIO | 40 | 18 | 18 | 4 |
| AGOSTO | 39 | 21 | 15 | 3 |
| SEPTIEMBRE | 40 | 24 | 12 | 4 |
| OCTUBRE | 44 | 28 | 14 | 2 |
| NOVIEMBRE | 33 | 20 | 10 | 3 |
| DICIEMBRE | 42 | 25 | 12 | 5 |
| TOTAL CASOS | 462 | 281 | 143 | 38 |

5. Seguimiento a afectaciones a las redes de acueducto y alcantarillado por zona.



Seguimiento a afectaciones a las redes de acueducto alcantarillado por zona.

| RESUMEN DE CASOS ATENDIDOS EN AFECTACIONES Y REPERACIONES EN LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL DIA PRIMERO ENERO DEL 2023 A TREINTA Y UNO DE DICIEMBRE DEL MISMO AÑO | | | | |
|--|-----------------|------------|----------------|---------------------|
| ZONA | CASOS ATENDIDOS | ACUEDUCTO | ALCANTARILLADO | SIN PRESION DE AGUA |
| Z-NORTE | 113 | 72 | 35 | 6 |
| Z- CENTRO | 154 | 95 | 45 | 14 |
| Z- SUR OCCIDENTE | 127 | 83 | 31 | 13 |
| Z- DE EXPANSION | 36 | 31 | 0 | 5 |
| ZONA 3 | 32 | 0 | 32 | 0 |
| TOTAL CASOS | 462 | 281 | 143 | 38 |



Teniendo en cuenta los datos y graficas anteriormente representados se concluye lo siguiente:

- 1) Según los datos anteriormente descritos en la tabla No.02, se puede decir que el 69,% del afectaciones corresponden al sistema de acueducto del cual, 88,00% son daños a las redes y en un 12 % por Falta de presión de agua en puntos críticos, por otro lado, el 31,0% corresponde afectaciones del sistema de alcantarillado

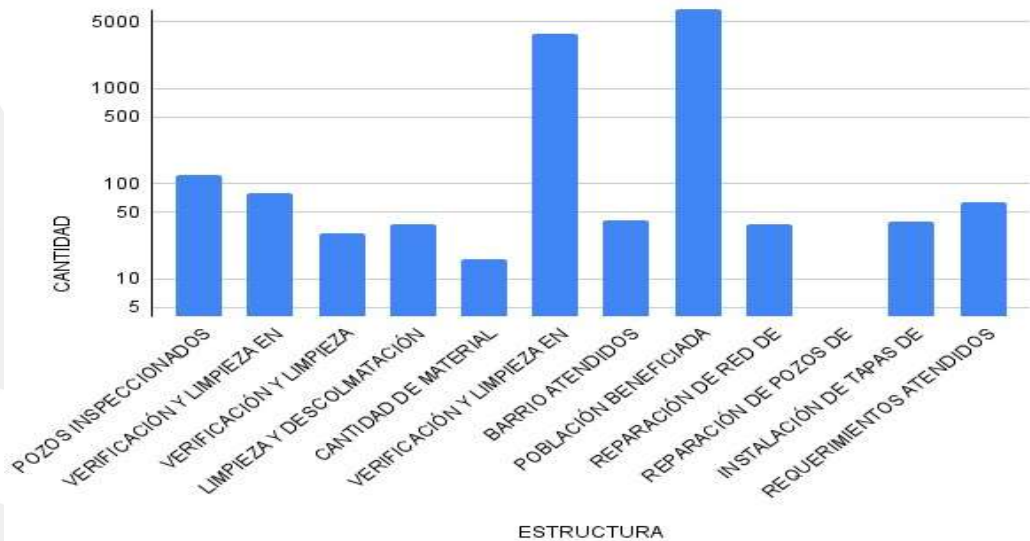
- 2) Del 69% de las afectaciones a la redes de acueducto, un 42% corresponde a daños ocasionados por terceros, como los son por tráfico pesado que afecta la tubería instalada superficialmente, de igual manera, una gran parte de afectaciones se debe a los proyectos que se están ejecutando actualmente, los cuales contemplan actividades de excavación y demoliciones que al momento de ejecutarse. Causa daños a las redes de distribución. De igual manera 15% corresponden a afectaciones a las redes de aducción y conducción debido a taponamientos por material de arrastres Por otra parte, un 12 % se debe a la falta de presión en la red en los puntos críticos, los cuales se han ido corrigiendo con el seguimiento de toma de presiones en la red.
- 3) Las afectaciones al sistema de alcantarillado se debe, a taponamientos por tres razones principales: (1) la primera razón, se debe a la intervención de las obras que se están ejecutando en el marco del plan maestro de alcantarillado, en el cual, los contratistas de estos proyectos realizan malas prácticas en los procesos constructivos, ocasionando afectaciones y causando taponamiento a las redes de alcantarillado. (2) la segunda razón, se debe a que en un gran porcentaje, el sistema de alcantarillado que se encuentra instalado es combinado, lo que conlleva a la presencian constate de material de arrastre en la redes. (3), la tercera razón se debe al mal uso que las personas le dan s estas redes, por ejemplo, botar material plástico, tela y madera que ocasionan obstrucción en las tuberías que componen el sistema.

6. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO

Se realizó el mantenimiento, limpieza y destaponamiento de las redes de alcantarillado sanitario y pluvial en aproximadamente 15 barrios del municipio donde se presentó taponamientos de las redes de alcantarillado sanitario y pluvial, reboses de cámaras de inspección, sumideros y algunas domiciliarias de las viviendas.

| N. | ESTRUCTURA | CANTIDAD |
|----|--|----------|
| 1 | POZOS INSPECCIONADOS | 123 |
| 2 | VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA EN POZOS | 80 |
| 3 | VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA SUMIDEROS | 30 |
| 4 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE SEDIMENTOS EN DOMICILIARIAS | 38 |
| 5 | CANTIDAD DE MATERIAL ESTIMADA EN M3 | 16 |
| 6 | VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA EN TRAMOS DE TUBERÍA (MI) | 3710 |
| 7 | BARRIO ATENDIDOS | 41 |
| 8 | POBLACIÓN BENEFICIADA (HAB) | 6800 |
| 9 | REPARACIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO ML | 38 |
| 10 | REPARACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN | 4 |
| 11 | INSTALACIÓN DE TAPAS DE POZOS DE INSPECCIÓN | 40 |
| 12 | REQUERIMIENTOS ATENDIDOS | 64 |

MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO



Des taponamiento red de alcantarillado sanitario Barrio José Homero / Marzo 22 de 2023



Instalación de tapa de pozo de inspección de alcantarillado sanitario Barrio la Floresta / Febrero 06 de 2023



A continuación se detallan las actividades de mantenimiento, limpieza y reparación de redes de alcantarillado, por parte de la empresa Aguas Mocoa SA ESP con su personal operativo teniendo en cuenta que el equipo de succión y presión tipo VACTOR, empezó a operar desde el 21 de Julio de 2023

Figura 3. Actividades de reparación de alcantarillado sanitario realizadas con personal operativo / B/ José Homero Alto/22--03-2023.



Figura 4. Actividades de destaponamiento de alcantarillado sanitario con personal operativo / B/ Quinta Paredes/14--06-2023.



MAPA DE LOCALIZACIÓN



7. Seguimiento a afectaciones al sistema de acueducto principalmente en la redes de aducción y conducciones que opera la Empresa AGUAS MOCOCA S.A E.S. P

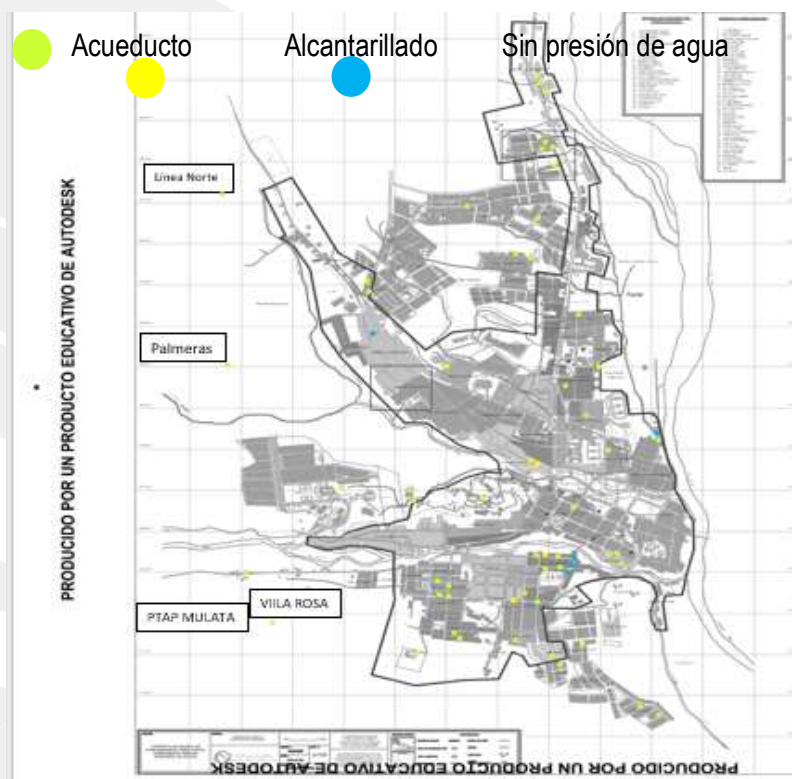
Actualmente la empresa Aguas Mocoa S.A.E.S.P. maneja del componente del equipamiento urbano del sistema de acueducto del municipio de Mocoa, el cual es operado por esta que Empresa que presta este Servicio Público

De acuerdo con el diagnóstico de las redes de aducción y conducción del sistema de acueducto que se llevó a cabo por el área técnica de la empresa, se identificó que uno de los principales problemas que actualmente presenta el mencionado sistema son daños a nuestras redes de aducción, conducción y distribución ocasionadas principalmente por el movimiento de tierras o deslizamientos en masa, los cuales son causadas por la ola invernal que afecta esta zona del país más específicamente el pie de monte amazónico donde se encuentra ubicada la ciudad de Mocoa putumayo. Así mis mismo, las redes de este sistema de acueducto anteriormente mencionadas se encuentran instaladas en la cuenca del rio Mocoa, subdivididas en la micro Cuenca de chontayaco y mulato.

Daños en las redes de aducción, conducción y distribución del sistema de acueducto

| ITEM | FECHA | SECTOR O LINEA | RED DE TUBERIA A INTERVENIR O DAÑO/AFECCION | DESCRIPCION |
|------|----------|---|---|---|
| 1. | 23/02/23 | Red de conducción norte | Afectación múltiple en la Tubería PVC de 10 y 12" | Reparaciones simultaneas de red conducción del acueducto |
| 2. | 11/03/23 | Línea de aducción chonta yaco | Afectación en Tubería PVC de 12" por deslizamiento de tierra | Reparación de red aducción del acueducto. |
| 3. | 21/03/23 | Línea de aducción chonta yaco | Afectación en Tubería PVC de 12" por creciento de la fuente mulatico | Reparación de red aducción del acueducto. |
| 4 | 27/04/23 | Línea de aducción chonta yaco | Taponamiento por material granular en Tubería de aducción de chonta yaco PVC de 12" | Destaponamiento y reparación de tubería de aducción chonta yaco |
| 5 | 27/06/23 | Línea de Distribución villa docente | Afectación en Tubería PVC de 3" causado por deslizamiento de tierra | Reparación de tubería de acueducto de distribución de 3" línea villa docente |
| 6 | 20/09/23 | Línea de conducción de 6 pulgadas barrio la Reserva | Afectación en tubería de conducción de 6 pulgadas. Por sobrepresión en red. | Cambio de un tramo de tubería de 6 pulgadas. Logrando subsanar el daño |
| 7 | 1/10/23 | Línea de conducción de 6 pulgadas barrio la Reserva | Afectación en tubería de conducción de 6 pulgadas. Por sobrepresión en red. | Reparación de tubería de acueducto de distribución de pulgadas que abastece a la zona norte |
| 8 | 27/10/23 | Línea de aducción chonta yaco | Taponamiento por material granular en Tubería de aducción de chonta yaco PVC de 12" | Reparación de red aducción del acueducto. |

Representación Gráfica e Identificación y ubicación de afectaciones en las Redes de Acueducto y Alcantarillado a corte del tercer Trimestre de la Empresa AGUAS MOCOA S.A E.S.P



En la siguiente ilustración se ubican los trabajos más relevantes donde se realizaron los respectivos mantenimientos y destaponamientos de las redes de alcantarillado

Ilustración donde se ubican los trabajos más relevantes donde se realizaron los respectivos mantenimientos y destaponamientos de las redes de alcantarillado

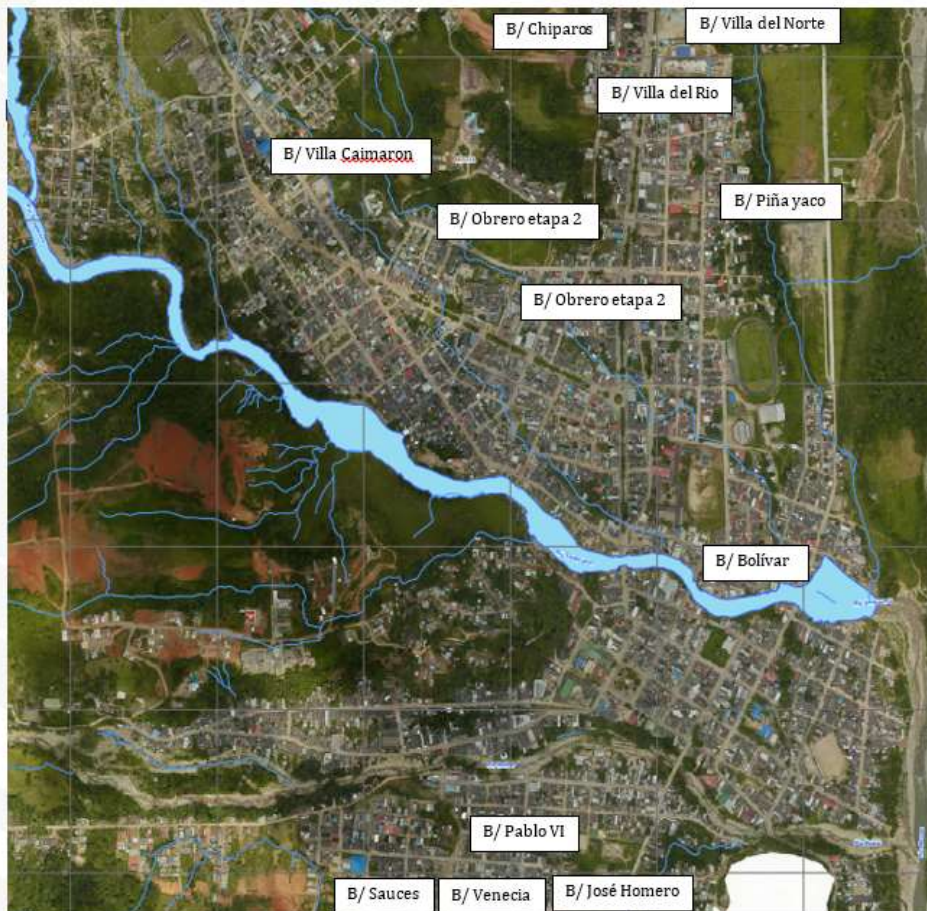


Ilustración No.2: Plano ilustrativo afectaciones red de alcantarillado- fuente Aguas Mocoa

A continuación se describe los costos mensuales de reparación, mantenimiento y destaponamiento de las redes de acueducto y alcantarillado. Incluye mano de obra, materiales, equipo y maquinaria.

| COSTOS MENSUALES EN ATENCION A DAÑOS Y TAPONAMIENTOS EN LA REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO REGISTRADOS DESDE EL 1 DE ENERO DEL 2023 HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DEL MISMO AÑO INCLUYE MATERIALES, MAQUINARIA Y MANO DE OBRA | |
|--|----------------|
| MES | VALOR EN PESOS |
| ENERO | \$ 36.766.800 |
| FEBRERO | \$ 39.007.600 |

| | |
|-------------|----------------|
| MARZO | \$ 38.142.840 |
| ABRIL | \$ 39.120.020 |
| MAYO | \$ 36.015.930 |
| JUNIO | \$ 35.644.090 |
| JULIO | \$ 34.894.000 |
| AGOSTO | \$ 37.550.000 |
| SEPTIEMBRE | \$ 36.700.000 |
| OCTUBRE | \$ 37.850.000 |
| NOVIEMBRE | \$ 35.580.000 |
| DICIEMBRE | \$ 36.428.000 |
| VALOR TOTAL | \$ 443.699.280 |

REGISTRO FOTOGRAFICO



Ilustración 1: daños y reparaciones simultaneas en red de acueducto de conducción norte de 10 y 12 pulgadas instalada entre la tanque 0 y tanque 2 Fecha 22/02/23 - Fuente: Aguas Mocoa



Ilustración 2: daños y reparaciones simultaneas en red de acueducto de conducción norte de 10 y 12 pulgadas instalada entre la tanque 0 y tanque 2 Fecha 22/02/23 - Fuente: Aguas Mocoa



Ilustración 3: daño y reparación en red de acueducto de aducción de chonta yaco de 12 pulgadas instalada entre la bocatoma y el desarenador Fecha 11/03/23 - Fuente: Aguas Mocoa



Ilustración 5: taponamiento de red de aducción chonta yaco y trabajos de des taponamiento y reparación de la misma red de aducción Fecha 27/04/23 - Fuente: Aguas Mocoa

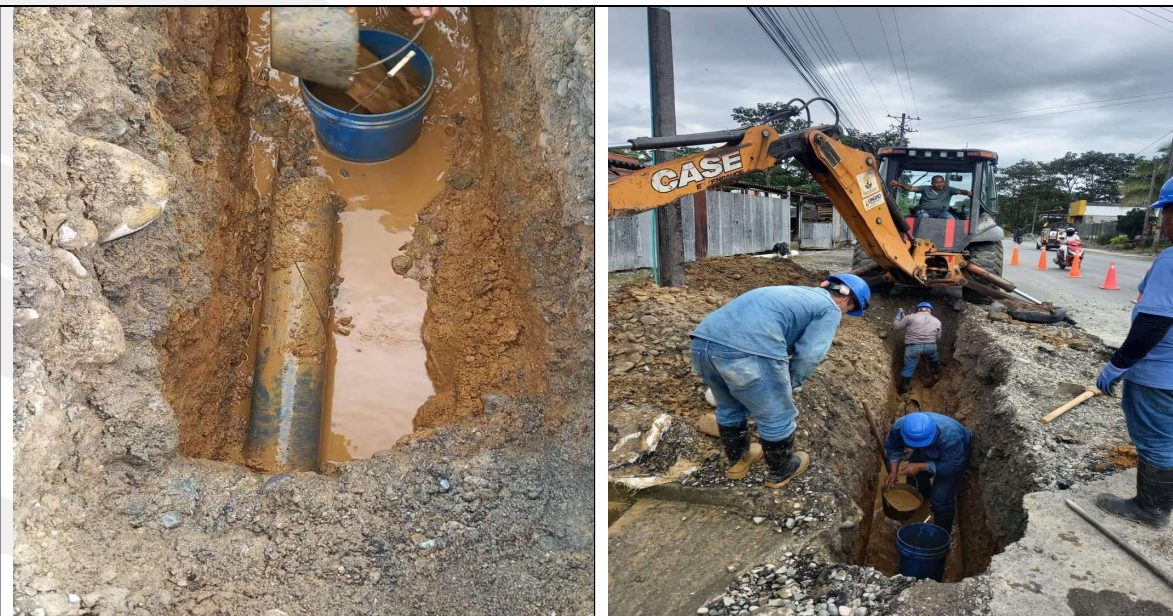


Ilustración 7: daño y reparación en red de acueducto de conducción de 6 pulgadas barrio la reserva Fecha 20/009/23 - Fuente: Aguas Mocoa



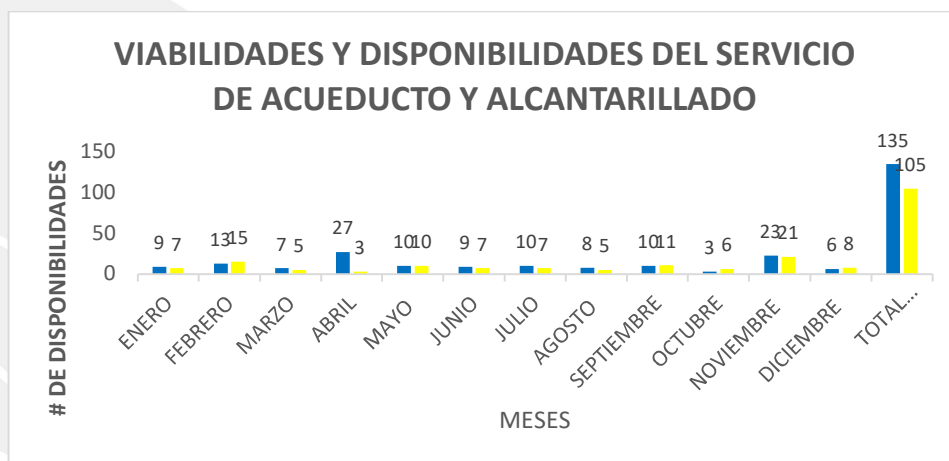
Ilustración 8: daño y reparación en red de acueducto de conducción de 6 pulgadas barrio la reserva Fecha 01/010/23 - Fuente: Aguas Mocoa



Ilustración 10: taponamiento de red de aducción chonta yaco y trabajos de des taponamiento y reparación de la misma red de aducción Fecha 27/11/23 - Fuente: Aguas Mocoa

8. Relación de nuevos suscriptores de la empresa Aguas Mocoa S.A. E.S.P.

| VIABILIDADES Y DISPONIBILIDADES DEL SERVICIO PUBLICO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO A CORTE DE 30 SEPTIEMBRE DEL AÑO 2023 | | |
|--|------------|----------------|
| DISPONIBILIDADES | ACUEDUCTO | ALCANTARILLADO |
| ENERO | 9 | 7 |
| FEBRERO | 13 | 15 |
| MARZO | 7 | 5 |
| ABRIL | 27 | 3 |
| MAYO | 10 | 10 |
| JUNIO | 9 | 7 |
| JULIO | 10 | 7 |
| AGOSTO | 8 | 5 |
| SEPTIEMBRE | 10 | 11 |
| OCTUBRE | 3 | 6 |
| NOVIEMBRE | 23 | 21 |
| DICIEMBRE | 6 | 8 |
| TOTAL VIABILIDADES S.P | 135 | 105 |



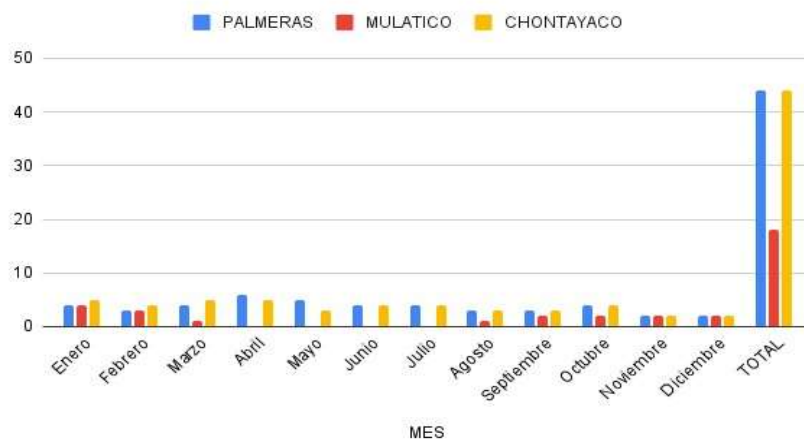
Nota: La empresa Aguas Mocoa S.A.E.S.P desde el 1 de enero del 2023 hasta el 31 de diciembre del mismo año, realizo la suscripción de nuevos usuarios, de los cuales fueron 135 de acueducto y 105 de alcantarillado.

9. DESCOLMATACIONES PREVENTIVAS DE BOCATOMAS

Se han realizado des colmataciones preventivas de las bocatomas ocasionadas por crecientes súbitas que han afectado la captación del sistema y por ende la prestación del servicio.

| DESCOLMATACIONES PREVENTIVA. | | | |
|------------------------------|-----------|-----------|------------|
| MES | PALMERAS | MULATICO | CHONTAYACO |
| Enero | 4 | 4 | 5 |
| Febrero | 3 | 3 | 4 |
| Marzo | 4 | 1 | 5 |
| Abril | 6 | 0 | 5 |
| Mayo | 5 | 0 | 3 |
| Junio | 4 | 0 | 4 |
| Julio | 4 | 0 | 4 |
| Agosto | 3 | 1 | 3 |
| Septiembre | 3 | 2 | 3 |
| Octubre | 4 | 2 | 4 |
| Noviembre | 2 | 2 | 2 |
| Diciembre | 2 | 2 | 2 |
| TOTAL | 44 | 18 | 44 |

DESCOLMATACION PREVENTIVA DE BOCATOMAS

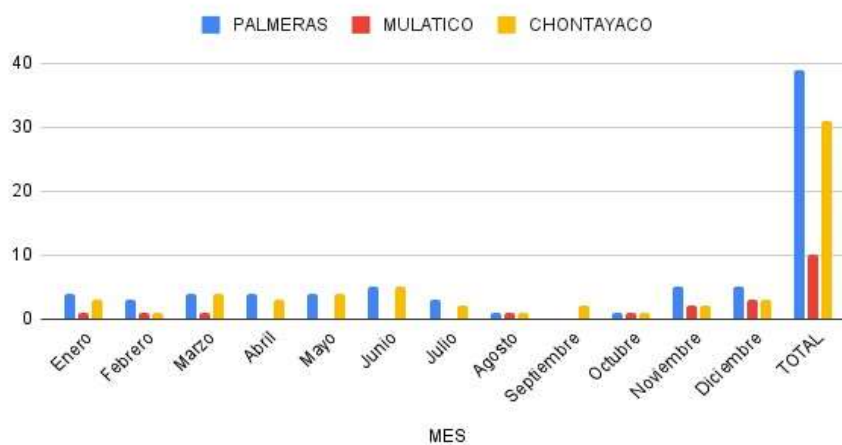


10. DESCOLMATACIONES CORRECTIVA DE BOCATOMAS

Así mismo se han realizado descolmataciones correctivas de las bocatomas ocasionadas por crecientes súbitas que han afectado la captación del sistema y por ende la prestación del servicio.

| DESCOLMATACIONES CORRECTIVA. | | | |
|------------------------------|-----------|-----------|------------|
| MES | PALMERAS | MULATICO | CHONTAYACO |
| Enero | 4 | 1 | 3 |
| Febrero | 3 | 1 | 1 |
| Marzo | 4 | 1 | 4 |
| Abril | 4 | 0 | 3 |
| Mayo | 4 | 0 | 4 |
| Junio | 5 | 0 | 5 |
| Julio | 3 | 0 | 2 |
| Agosto | 1 | 1 | 1 |
| Septiembre | 0 | 0 | 2 |
| Octubre | 1 | 1 | 1 |
| Noviembre | 5 | 2 | 2 |
| Diciembre | 5 | 3 | 3 |
| TOTAL | 39 | 10 | 31 |

DESCOLMATACION CORRECTIVA DE BOCATOMAS





Descolmatación Preventiva Bocatoma Mulatico/ Marzo 16 de 2023.



Descolmatación correctiva Bocatoma Palmeras/ Marzo 16 de 2023.

11. Autodeclaración Tasa por Uso y Retributiva vigencia 2022

El día 20 de febrero de 2023, se remitió solicitud de autodeclaración de Tasa por Utilización de Agua y Tasa Retributiva vigencia 2022, mediante oficio ESP-E 126 a la Dirección Territorial de Corpoamazonia.

12. Proceso de Micromedición

Micromedición

Actividades:

- Se avanza en la lectura y análisis del sistema de control de medición
- Se realizó una mesa técnica con la Superintendencia de servicios Públicos, el Ministerio de Vivienda Ciudad y territorio, con el fin de avanzar en los temas de micromedición y se buscó asesoría en el área comercial y financiera.

En conclusión, se estableció que de acuerdo a lo establecido en el marco tarifario y basado en el estudio que se está llevando a cabo sobre la medición del consumo y análisis de los datos, se subiría el promedio de consumo para los que no tienen instalado el micromedidor sustentado en el artículo 146 de la ley 142/94 en el cual menciona: “... Cuando, sin acción u omisión de las partes,

durante un periodo no sea posible medir razonablemente con instrumentos los consumos, su valor podrá establecerse, según dispongan los contratos uniformes, con base en consumos promedios de otros periodos del mismo suscriptor o usuario, o con base en los consumos promedios de suscriptores o usuarios que estén en circunstancias similares... “

De esta manera usaríamos la misma estrategia que se usó en el año 2016 cuando se adoptó el marco tarifario de analizar los consumos por estratos y usos y de esta manera incrementamos para no premiar a los usuarios que no permitieron instalar el micromedidor; mientras se avanza en el plan de micromedición.

A partir de esta visita se proyectó y adoptó la Resolución 052 de 26 de abril 2023 "Por la cual se ajusta el rango de consumo complementario aplicado a los servicios públicos de acueducto y alcantarillado" y se ajusta los rangos de consumo básico y consumo complementario a los usuarios que no cuenten con micro medición y aplique tarifa plena en su factura mensual.

| | CONSUMO BÁSICO (M3) | CONSUMO COMPLEMENTARIO (M3) | TOTAL CONSUMO FACTURADO (M3) |
|-----------|------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| ESTRATO 1 | 16 | 9 | 25 |
| ESTRATO 2 | 16 | 11 | 27 |
| ESTRATO 3 | 16 | 13 | 29 |

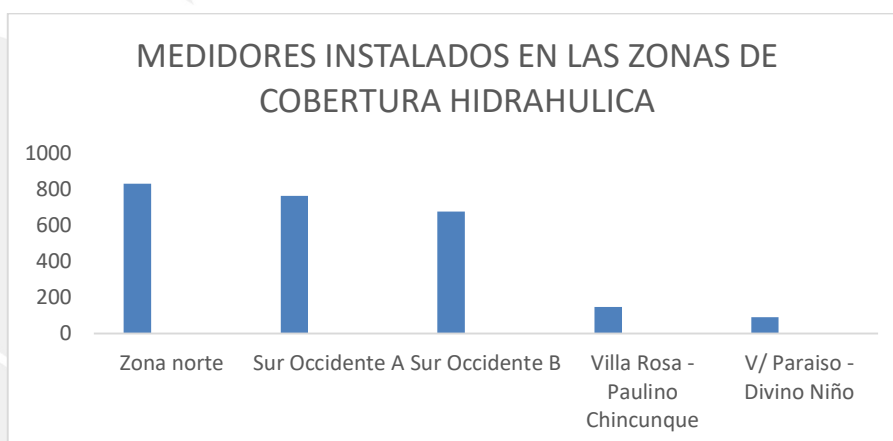
Acorde a las políticas del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, donde se busca en el país contribuir al cambio de la cultura actual del uso indiscriminado del agua, por un uso racional, es preciso conocer de manera técnica, las tendencias y costumbres de consumo que el municipio de Mocoa viene presentando, identificando los patrones de comportamiento a la demanda del agua. Y así, obtener información precisa respecto a las zonas valle y pico en los requerimientos hidráulicos del sistema. Permitiendo desarrollar programas de manejo sostenible a los servicios de acueducto y saneamiento básico, aportando a la conservación, control de cuencas, fuentes de abastecimiento y al uso eficiente y el ahorro del agua mediante el desarrollo de esquemas organizativos, empresariales y técnicos que permitan establecer en el corto y mediano plazo proyectos que garanticen el suministro y la calidad del agua que demanda la población.

En base a lo anterior la empresa AGUAS MOCOCA S.A.E.S.P., plantea implementar el cobro mensual por consumo de agua; conforme a lo dispuesto en la **“ley de conformidad con el numeral 9.1 del artículo 9 de la Ley 142 de 1994, que establece que es derecho de los usuarios obtener de las empresas prestadoras de servicios públicos la medición de sus consumos reales mediante instrumentos tecnológicos apropiados”**.

MEDIDORES INSTALADOS EN LA ZONA NORTE Y SUR OCCIDENTE

A continuación, se presenta el número de micro medidores instalados por barrio acoplado a los planos catastrales y las rutas establecidas en los mismos, para el posterior recorrido en la toma de lecturas mensuales. El presente Informe se basa en el programa de instalación masiva de medidores que se ejecutó en pro de la reconstrucción del sistema de acueducto del municipio de Mocoa, cuyo objetivo es mejorar la prestación del servicio en todas las zonas de cobertura, optimizando la presión y los caudales en las redes de distribución.

Disminuir el consumo excesivo mediante la micro medición es un factor fundamental para cuidar las fuentes hídricas, actualmente las plantas de tratamiento funcionan con una capacidad de 107 L/s cada una; este caudal es suficiente para abastecer a todo el municipio de Mocoa sin ningún contratiempo, no obstante, la falta de control, cultura y el hiperconsumo, ha llevado a que se requiera más caudal del necesario para abastecer la creciente demanda del líquido. La medición de los consumos tiene una gran importancia dentro de la problemática de las pérdidas en un sistema de abastecimiento, constituyéndose el proyecto de micro medición en un conjunto de actividades trascendental, que representa la solución al componente de pérdidas de mayor impacto en el balance de agua.



Fuente Aguas Mocoa

CONSUMO REGISTRADO

De acuerdo con lo señalado por el Decreto 302, el micromedidor se define como: “**Dispositivo encargado de medir y acumular el consumo de agua**”. Con base en el anterior principio, los medidores de agua son instrumentos de medida que permiten contabilizar el consumo registrado por su unidad de medición y permiten determinar el consumo total ocurrido desde la instalación hasta la fecha de la lectura determinada. Los micromedidores instalados en Mocoa corresponden a equipos autónomos mecánicos, que no requieren de agentes o baterías para su funcionamiento y solamente con la fuerza del agua operan su principio básico. Respecto a esto, se han detectado consumos

sumamente altos que se vienen presentando de manera reiterada en algunos barrios con micromedición, cabe resaltar que este comportamiento puede llevar años presentándose. Sin embargo, fue el año 2021 con la instalación de los medidores que se pudo identificar y caracterizar las viviendas con consumos que van desde los 60 m³ hasta los 500 m³ mensuales, todo este derroche de agua tratada que no está siendo facturada son pérdidas económicas, debido al aumento en el costo de los tratamientos y potabilización del agua para su respectivo consumo.

La siguiente imagen refleja el consumo de una vivienda en un lapso de 6 meses, como se observa en la fotografía el consumo que lleva registrado es de 6.428 m³ cabe resaltar que a pesar de consumir mas de 500 m³ al mes, el usuario sigue pagando 13.084\$ de la tarifa plena que maneja actualmente la empresa. Este es solo un ejemplo de muchos casos que se pudo identificar gracias a la implementación del programa de micromedición.

Tabla 1. Consumo registrado.

| Mes | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio |
|-----------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Lectura Registrada | 1054M ³ | 1467 M ³ | 2102 M ³ | 3205 M ³ | 4654M ³ | 6428M ³ |
| Promedio de Consumo Mensual | 510 M ³ | 413 M ³ | 635 M ³ | 1.103 M ³ | 1.449 M ³ | 1.774 M ³ |

Fuente aguas Mocoa

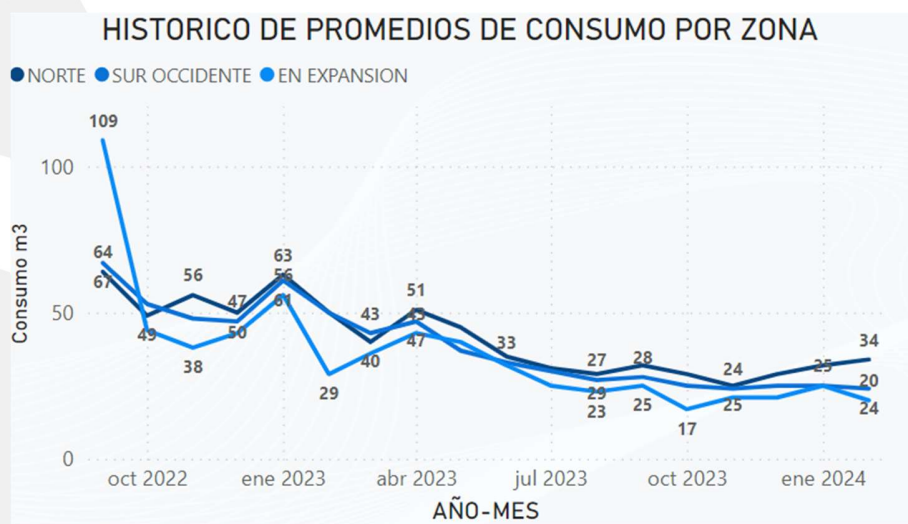
El promedio de consumo mensua es de 930 M³ aproximadamente, lo que evidencia la falta de conciencia por parte de los usuarios en cuanto al cuidado del agua, siendo la micro medición el único método de control efectivo frente a este comportamiento.



Una persona consume en promedio 3.8 metros cúbicos de agua al mes. Es decir, que, en una familia de 4 personas, el consumo promedio mensual debe ser aproximadamente de 15.4 metros cúbicos de agua. Estas viviendas superan 4 veces el consumo normal cada mes no obstante la falta de cobro por micro medición genera pérdidas económicas para la empresa por el uso de insumos para tratar el agua que está siendo desperdiciada y no facturada.

PROMEDIO DE CONSUMOS DE AGUA POR ZONA

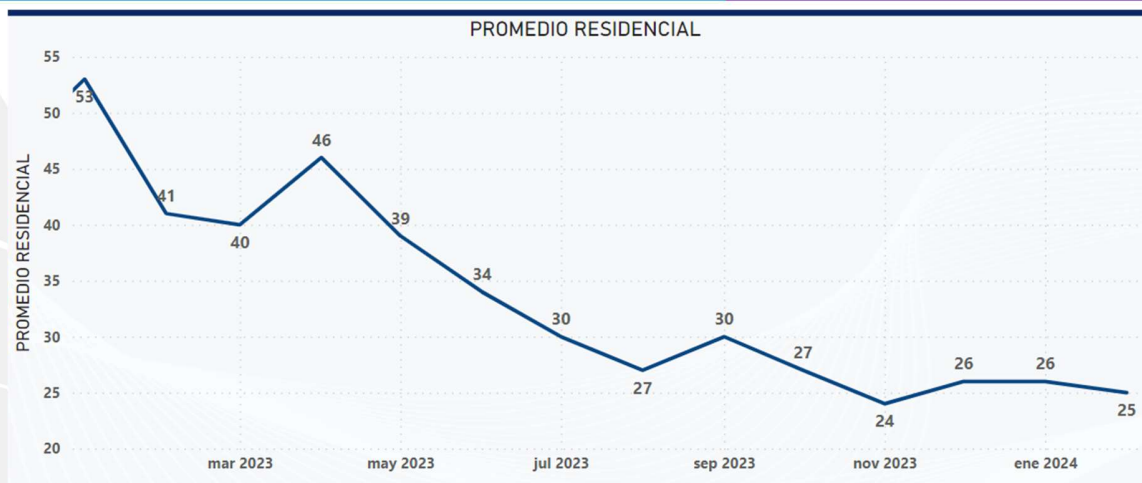
Gráfico de comportamiento de consumo de agua primer semestre del 2023



Fuente Aguas Mocoa

Se puede observar una disminución significativa en cuanto al consumo mensual que se vienen presentando en el municipio de Mocoa, esto principalmente al seguimiento realizado a los inmuebles catalogados como alto consumo, puesto que una vez realizadas las visitas técnicas e identificadas las causas del derroche de agua, los usuarios han realizado los arreglos necesarios en sus viviendas, lo que ha generado un impacto positivo en cuanto el uso eficiente y ahorro del agua.

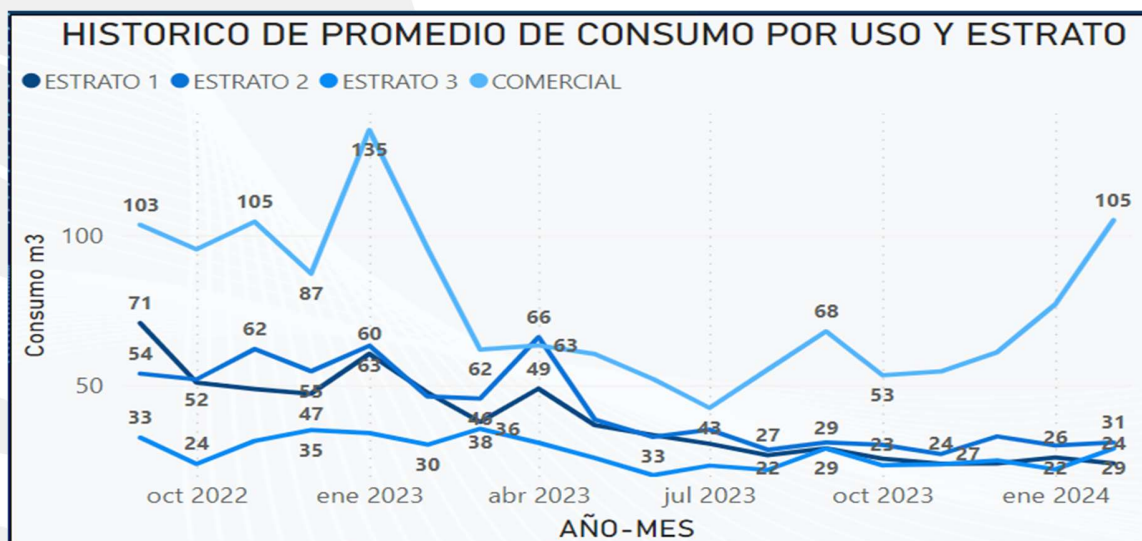
GRÁFICO DE COMPORTAMIENTO DE CONSUMO DE AGUA TRIMESTRAL EN MOCOCA.



Fuente Aguas Mocoa

El promedio de consumo ha disminuido gradualmente hasta pasar desde los 50 m³ mensuales en todas las zonas de cobertura, llegando hasta los 25 m³ mensuales, generando un impacto positivo para el medio ambiente en cuanto a la protección de las fuentes hídricas, lo que conlleva a mejorar significativamente la prestación del servicio en cuanto a presión, continuidad y calidad.

GRÁFICO DE COMPORTAMIENTO DE CONSUMO DE AGUA POR ESTRATOS



Fuente Aguas Mocoa

Donde el estrato 1 representa el 71.53%, de la población del municipio y es el estrato que representa el mayor porcentaje de instalación de micromedidores, el estrato 2, representa el 14.51% y el estrato 3, el 4.61%. Los indicadores de cobertura de micro medición se calculan y definen conforme a lo establecido en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994, el referente es que los porcentajes de micro medición Para el caso de AGUAS MOCOA S.A. E.S.P., es de un 39% para las coberturas nominal, real y efectiva, de micromedidores en el sistema de acueducto. Cabe resaltar que aún se debe llegar a un 95% de total de los usuarios.

| Sectorización | Estrato Socioeconómico | No. de Suscriptores | Población Atendida | N° de medidores instalados |
|-----------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|
| Sector Residencial | Estrato 1 | 5,187 | 21,734 | 2,755 |
| | Estrato 2 | 1,045 | 4,379 | 67 |
| | Estrato 3 | 334 | 1,399 | 59 |
| Sector No Residencial | Comercial | 632 | 2,648 | 33 |
| | Oficial | 54 | 226 | 0 |
| Total | | 7,252 | 30,386 | 2914 |

NUMERO DE MICROMEDIDORES INSTALADOS POR ESTRATO

TOMA DE LECTURAS Y RECORRIDOS MENSUALES

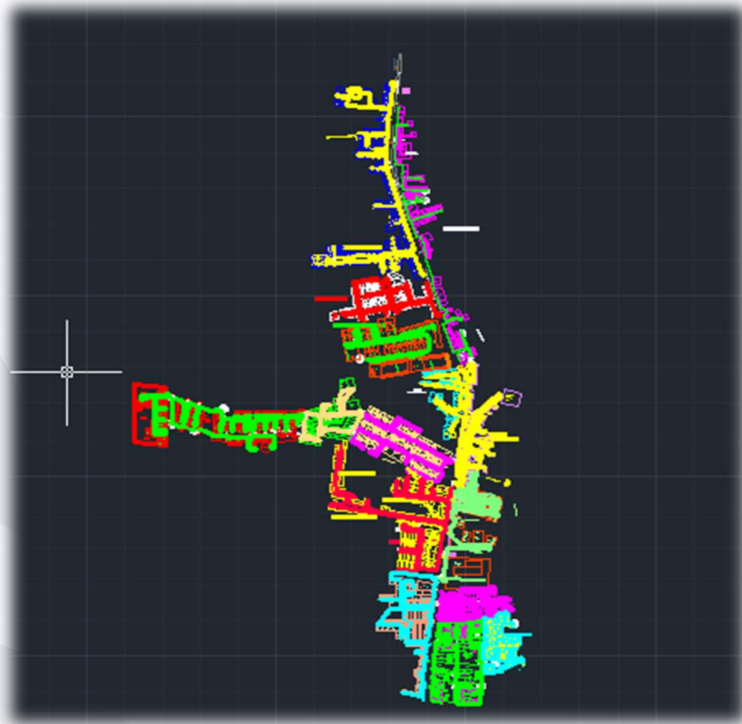
Actualmente se realiza el recorrido con 4 funcionarios del área operativa y toma aproximadamente 7 días en culminar el proceso, el cual inicia el día 15 de cada mes y se hacen los mismos recorridos para cumplir con el corte establecido. Las lecturas se hacen en los dispositivos móviles y se cargan a la nube para su posterior seguimiento y facturación.



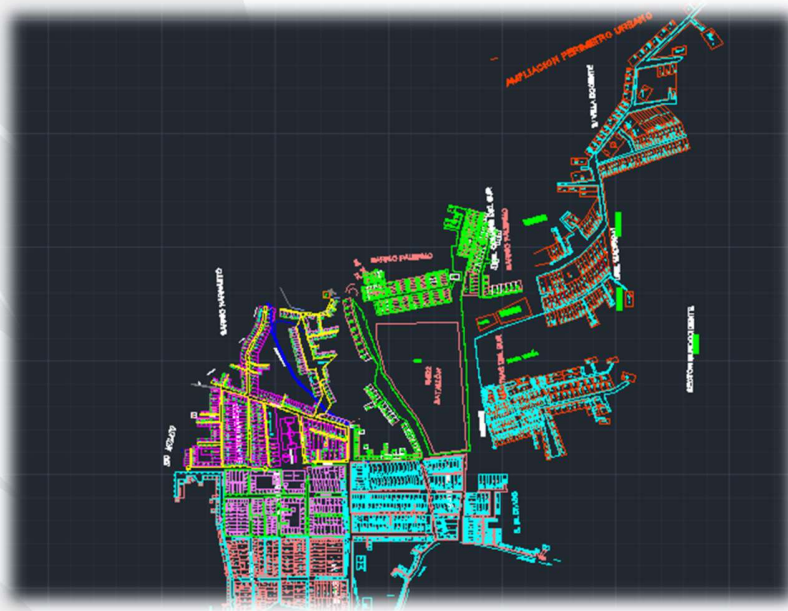
| | |
|--------------------------|---------------|
| TOTAL LECTURAS EN EL AÑO | 26321 |
| LECTURAS ENERO | 2943 99,9% |
| LECTURAS FEBRERO | 2943 99,9% |
| LECTURAS MARZO | 2943 99,9% |
| LECTURAS ABRIL | 2943 99,9% |
| LECTURAS MAYO | 2943 99,9% |

Interfaz de la aplicación móvil

PLANO CON RUTAS PARA TOMA DE LECTURAS DE LA ZONA NORTE



PLANO CON RUTAS PARA TOMA DE LECTURAS DE SUR OCCIDENTE ZONA A



PLANO CON RUTAS PARA TOMA DE LECTURAS DE SUR OCCIDENTE ZONA B



PLANO CON RUTAS PARA TOMA DE LECTURAS DE LA VILLA ROSA- PAULINO CHICUNQUE



A continuación, se presente el proceso de seguimiento a la micro medición que iniciará seguimiento e implementación en el mes de 2023



INCOVENIENTES Y RECOMENDACIONES

- ❖ En el momento de realizar la lectura mensual de los micromedidores, se tiene un promedio de 40 micromedidores instalados dentro de las viviendas, lo que genera dificultades para el acceso de los funcionarios encargados de la toma de lecturas, puesto que se encuentran enrejados y bajo llave.
- ❖ En los barrios la reserva, chiparos y san Andrés, la cobertura de internet es muy limitada lo que atrasa y dificulta el cargue de la información al sistema de lecturas.
- ❖ De acuerdo a las condiciones climáticas de Mocoa el cual presenta un clima unimodal, afecta de manera directa el trabajo en campo, puesto que los equipos móviles presentan inconvenientes al entrar en contacto con el agua.
- ❖ En todas las zonas de cobertura se encuentran más de 200 micromedidores los cuales presentan inundación interna, ya que no tienen un desagüe generando malos olores, e inconformidad por parte de los usuarios, además de dificultar y retrasar el proceso de toma de lectura.
- ❖ Gestionar a tiempo los recursos necesarios para realizar la toma de lecturas ya que se necesitan gasolina y datos móviles para la conexión a internet.
- ❖ Adquirir dotación en impermeables para los 4 funcionarios encargados de realizar las lecturas mensuales.
- ❖ De acuerdo a las peticiones verbales realizadas por los usuarios, en cuanto a su inconformidad por la no instalación de los micromedidores en todas las viviendas de los barrios de las zonas norte y sur occidente donde se ejecutó el proyecto de la etapa II, se recomienda gestionar la instalación de los micromedidores en las viviendas faltantes.

12.1. SEGUIMIENTO A CONVENIOS Y CONTRATOS

| SEGUIMIENTO A CONTRATOS AGUAS MOCOA | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|---|--|---------------------|------------------------|-------------------------------------|-----------------------|---------------------|--|----------------|-----------------|----------------------|--|
| ITEM | CÓDIGO DE REGISTRO DEL BPPI | NOMBRE DEL PROYECTO | OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO | VALOR DEL PROYECTO | FUENTE DE FINANCIACIÓN | NO.CONTRATOS DERIVADOS DEL PROYECTO | NUMERO DEL CONTRATO | VALOR DEL CONTRATO | NOMBRE DEL EJECUTOR | PLAZO EN MESES | FECHA DE INICIO | FECHA DE TERMINACION | OBSERVACIONES |
| 1 | 2,02186E+12 | CONSTRUCCIÓN DE RED PRINCIPAL DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA VEREDA LOS GUADUALES DEL MUNICIPIO DE MOCOA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO | CONSTRUCCIÓN RED PRINCIPAL DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA VEREDA LOS GUADUALES MOCOA | \$ 1.365.149.245,00 | SGR | 3 | SPO-037-2022 | \$ 1.237.265.523,00 | UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MOCOA | 6 | 24/10/2022 | 23/08/2023 | LIQUIDADO |
| | | | | | | | 038-24 DE MAYO -2022 | \$ 93.323.722,00 | SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA Y ORAS AYA S.AS ZOMAC | 6 | 24/10/2022 | 23/08/2023 | |
| | | | | | | | No.044 DEL 16/08/2022 | \$ 34.560.000,00 | MILLER ALBERTO NARVAEZ VILLAMARIN | 6 | 24/10/2022 | 23/08/2023 | |
| 2 | 2021860010122 | SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS EN SISTEMA DE MACROMEDICION ELECTROMAGNETICA PARA EL MUNICIPIO DE MOCOA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO | MODERNIZAR EL SISTEMA DE MEDICIÓN DEL ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE MOCOA | \$ 514.000.000,00 | SGP | 2 | SPO-005-2023 | \$ 480,267,131.00 | UNION TEMPORAL AGUAS MOCOA | 2 | 10/03/2023 | 26/02/2024 | SE ENCUENTRA EN PROCESO DE LIQUIDACION |
| | | | | | | | SUO-006-2023 | \$ 33,732,869.00 | ANDRES FERNANDO CRILLO | 2 | 10/03/2023 | 26/02/2024 | |
| 3 | 2021860010086 | CONSTRUCCION ALCANTARILLADO SANITARIO VEREDA ALTOS DE VILLANUEVA, TRAMO 1 Y VEREDA VILLANUEVA TRAMO 2 DEL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO | CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO VEREDA ALTOS DE VILLANUEVA, TRAMO 1 Y VEREDA VILLANUEVA TRAMO 2 DEL MUNICIPIO DE MOCOA, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO" | \$ 270.038.475 | SGP | 2 | SUO.056-2022 | \$ 252.365.282,00 | PERFORACION Y SOLCIONES HIDROAMBIENTALES PUTUMAYO SAS | 2 | 26/12/2022 | 16/05/2023 | SE ENCUENTRA EN PROCESO DE LIQUIDACION |
| | | | | | | | SUO.057-2022 | \$ 17.666.008 | YHON JAIRO SOLARTE | 2 | 26/12/2022 | 16/05/2023 | |