

INFORME PLAN DE GESTION DE LA VIGENCIA 2022 RESPECTO AL PLAN DE PROYECCIONES. EMPRESA COMUNITARIA AGUAS DEL CARMEN ADMINISTRACION PÚBLICA COOPERATIVA

Muy respetuosamente me permito pasar a la junta directiva el informe de gerencia sobre la gestión respecto al funcionamiento y operación de la empresa Emcoaguas APC. Como es de conocimiento la junta directiva está conformada por 6 asociaciones comunitarias las cuales son:

- 1 Asociación de ganaderos y agricultores del Carmen Santander.
- 2 Junta de acción comunal central
- 3 Corporación Tierras para la paz del magdalena medio
- 4 Asociación de transportadores el Carmen
- 5 Cabildo Verde
- 6 Municipio del Carmen de Chucuri

En términos generales las metas para la vigencia 2022 se desarrollaron a cabalidad, en los temas que conciernen a la empresa, en temas relacionados a recursos e inversiones del municipio no se pudo cumplir en algunas de las metas ya que se depende de los recursos municipales sin embargo las gestiones se realizaron, y se seguirán proyectando para la vigencia 2022.

La gerencia y toda el área administrativa de EMCOAGUAS APC, hemos venido trabajando en pro del desarrollo de la empresa de manera desinteresada, durante la vigencia 2021, se ha trabajado por el logro de indicadores como son:



ÁREA	OBJETIVO	TAREA	DESCRIPCION	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACION	% CUMPLIMIENTO
administrativa	Cumplir con las actividades Programadas en el plan de Mejoramiento adoptado Por la empresa para cumplir con Las disposiciones administrativas Sugeridas en la contraloría Departamental.	1. Publicar la actividad contractual en el Secop I. 2. Realizar los cargues mensuales SIA CONTRALORIA Y SIA OBSERVA. 3. Elaborar el plan anual de Adquisiciones 2022. 4. Publicar y mantener la página web de la entidad. 5. Realizar las actas donde se implementen los diferentes órganos y se realice el estudio tarifario.	Estas actividades programadas son las Plasmadas en el plan De mejoramiento propuesto por la Empresa a finales del año 2016, debido a los Hallazgos encontrados Por la contraloría departamental en su auditoria.	Gerencia de Emcoaguas.	Enero 2022	diciembre de 2022	100%

ASEO	Gestionar la compra de un terreno para el manejo de los residuos orgánicos o en su defecto mantener convenios a título gratuito con empresas que le den manejo adecuado a estos.	1. Evaluar las condiciones del terreno a comprar para evitar afectar aguas superficiales o subterráneas 2. No realizar afectación a vecinos. 3. En caso de seguir entregando a un tercero tener convenios firmados por vigencias iguales a 1 año.	La empresa comunitaria EMCOAGUAS APC,				100%
ASEO	Gestionar ante la administración municipal la reapertura de la planta de tratamiento de residuos sólidos reciclables Y/o mantener convenios con particulares para el manejo adecuado de estos residuos.	Solicitar al alcalde municipal se sirva disponer un sitio para el manejo de los residuos reciclables de la cabecera municipal bien sea para ser manejados directamente con la empresa EMCOAGUAS APC, o con una fundación particular.	Solicitar por escrito a la administración municipal la solución para el manejo de los residuos reciclables.	Gerencia	Enero de 2022	Diciembre de 2022	100%

ADMINISTRATIVO	Operación y mantenimiento del sistema de gestión de seguridad en el trabajo, como herramienta que permita mejorar las condiciones laborales y determinar los riesgos de los trabajadores.	<ol style="list-style-type: none"> Contratar el personal capacitado sobre el sistema de gestión y seguridad en el trabajo. Socializar e implementar el plan de gestión de seguridad en el trabajo. Mantener el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en un 80% de cumplimiento para la vigencia 2022. Actualizar los manuales de funciones de cada cargo. 	Incorporar el sistema de gestión de seguridad en el trabajo y de esta manera identificar los riesgos para mitigarlos.	Gerencia	Enero de 2022	Diciembre de 2022	100%
ADMINISTRATIVO	CAPACITACIONES A LOS TRABAJADORES PARA MEJORAR LAS LABORES.	<ol style="list-style-type: none"> Se brindara capacitación a todos los trabajadores de la empresa comunitaria EMCOAGUAS APC en seguridad y salud en el trabajo Se realizara certificación en competencias labores. 	Administrativo y operativo	gerencia	Enero de 2022	Diciembre de 2022	100%
ADMINISTRATIVO	Actualizar los planes de contingencia para el servicio	<ol style="list-style-type: none"> Determinar cuáles son los posibles riesgos que se 	Analizar cuáles son las emergencias que se pueden	Gerencia	Enero de 2022	Juni o de 2022	100%

	de acueducto, alcantarillado y aseo, que presta la empresa.	pueden presentar en la prestación de los servicios. 2. Diseñar los planes de emergencia organizados por servicios prestados. 3. Actualizar los planes de contingencia basados en la normatividad vigente.					
ADMINISTRATIVO	Actualizar el registro único de prestadores ante la superintendencia de servicios públicos	Realizar la actualización y cague del registro único de prestadores de servicios públicos RUPS ante la superservicios.	Realizar el registro del RUPS en las fechas establecidas	gerencia	Enero de 2022	Mayo de 2022	100%
ADMINISTRATIVO	Realizar la actualización tarifaria si el marco normativo cambia y realizar ajustes al IPC, para acueducto, alcantarillado y aseo SI APLICA.	Realizar la aplicación del marco normativo del Estudio de Costos y Tarifas para el servicio de Aseo basado en la normatividad resolución CRA 853 de 2018.	Realizar el estudio tarifario para el servicio de aseo basado en la norma. Realizar ajustes a ipc a los servicios de acueducto y alcantarillado. Incluir al servicio de aseo las actividades contempladas en el PGIRS.	gerencia	enero de 2022	Diciembre de 2022	100%

Administrativo	CONTROL INTERNO	- Ejecución del plan anual de auditorías internas. - Hacer seguimiento al plan de mejoramiento.	- Cumplimiento al cronograma fijado para las auditorías internas a cada área de la empresa para la vigencia 2022. - Realizar trimestralmente el cargue y seguimiento, cumplimiento del plan de mejoramientos sobre los avances realizados.	CONT ROL INTER NO	ENER O DE 2022	DICI EMB RE DE 2022	100%
ADMINISTRATIVO	Realizar campañas de concientización a la comunidad sobre el uso adecuado de los recursos hídricos, manejo adecuado de basuras, y uso adecuado del alcantarillado con el apoyo de las instituciones educativas.	Diseñar el proyecto de socialización y concientización del servicio de acueducto. Realizar la integración con el colegio San Luis Gonzaga para que estudiantes de la media desarrollen las campañas de socialización.	Para la vigencia 2022, se implementara la elaboración de material audiovisual con mensajes alusivos al ahorro del agua, manejo adecuado del alcantarillado y correcta selección de residuos sólidos. Adicional EMCOAGUAS buscara la manera de Realizar actividades de concientización sobre el uso	Geren cia	May o de 2022	Dicie mbr e de 2022 .	100%

			a adecuado del agua, y de esta manera poder garantizar un mejor servicio a los usuarios en tiempo secos cuando los caudales bajan su capacidad.				
ASEO OPERATIVO	- Realizar por lo menos 1 convenio con la administración municipal para la recolección de residuos sólidos en el sector rural. O otros referentes a la operación AAA.	1. Gestionar ante la administración municipal la suscripción de por lo menos un convenio de recolección veredal.	Presentar propuesta técnica y económica a la administración municipal para recolecciones veredales. El alcalde municipal priorizara las rutas para selección.	gerencia	Enero de 2022	Diciembre de 2022	100%
ACUEDUCTO	Reposición tubería que se encuentra muy superficial en la salida al vergel y tramo la esteras.	1. Priorización de las redes a cambiar 2. Gestionar recursos para que en convenio con emcoaguas se pueda ir realizando la reposición de estos aéreos solo en materiales se requiere de 30.476.000	Estas labores se pueden realizar por parte de la empresa comunitaria en convenio con la administración municipal, de no ser así se establecerá la prioridad para que sea EMCOAGUAS APC, quien realice esta labor.	gerencia	Febrero de 2022	Diciembre de 2022	100%
ACUEDUCTO	Adquisición de equipos faltantes como	Actualmente se tiene un equipo turbidímetro	La empresa comprara este equipo en caso que el	gerencia	Enero de 2022	Diciembre de 2022	20%

	lo es el turbidímetro.	pero es muy antiguo y las mediciones no son precisas, adicional se requiere elementos de laboratorio básicos como Erlenmeyer, vasos de precipitado.	turbidímetro marca HANNA, que actualmente está en uso deje de funcionar.				
ALCANTARILLA DO	OPTIMIZACION DE LA PTAR	EMCOAGUAS APC, Establecerá un sistema piloto de tratamiento de aguas residuales en una laguna de la PTAR, basado en la experiencia de la mesa de los santos.	Emcoaguas APC, Con recursos propios realizará este proyecto con el cual se pretende disminuir en un 30% el caudal de vertimiento.	gerencia	marzo 2022	Diciembre 2022	20%
ALCANTARILLA DO	Monitoreo calidad del agua del cuerpo receptor QUEBRADA MIRALINDO	EMCOAGUAS APC, para la vigencia 2022 realizará monitoreo de la fuente hídrica receptora quebrada miralindo, con el fin de establecer el % de remoción de carga contaminante y su afectación al efluente.	Contratar un laboratorio certificado para realizar no solo los parámetros de tasa retributiva sino evaluar el % de descontaminación del cuerpo hídrico receptor	gerencia	Junio 2022	Diciembre 2022	100%
ALCANTARILLA DO	CAMBIO DE LAS REJILLAS AGUAS LLUVIAS	Solicitar a la administración municipal el arreglo de las	Gestionar por escrito a la administración municipal el	gerencia	Febrero 2022	Diciembre 2022	100%

		rejillas de aguas lluvias ya que estas no son competencia de la empresa ya que manejamos solo las aguas residuales, y a la fecha existen algunas para arreglo.	arreglo de estas rejillas.				
ACUEDUCTO	AMPLIACION DE RED SECUNDARIA ACUEDUCTO	La Red secundaria de acueducto en sectores urbanos como lo es el barrio de los profes y la urbanización brisas del oponcito requiere de habilitación de la instalación de 280 metros lineales de red secundaria.	La empresa comunitaria EMCOAGUAS APC, gestionara la tubería matriz de 2" para que en apoyo con la administración municipal, la comunidad, instalar las redes de estos dos sectores Emcoaguas APC, se compromete con la mano de obra calificada.	gerencia	Enero de 2022	Diciembre de 2022 .	100%
ACUEDUCTO	INSTALACION MACROMEDIDOR PTAP	La empresa comunitaria EMCOAGUAS APC, desde la vigencia 2021, esta priorizada en un proyecto de la ESANT, en la instalación de tres macromedidores para la ptap, Emcoaguas gestionara	Gestionar ante la ESANT, la culminación del proyecto. Si a fecha de mayo 2022, no hay respuesta Emcoaguas comprara un macromedidor para la salida de la PTAP	GERENCIA	FEBRERO 2022	JUNIO 2022	100%

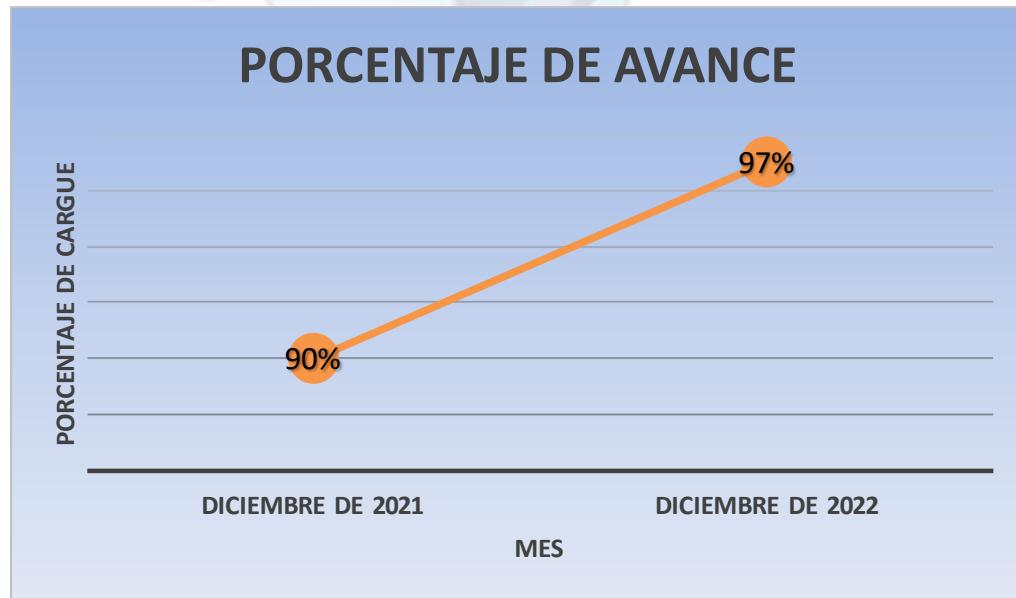
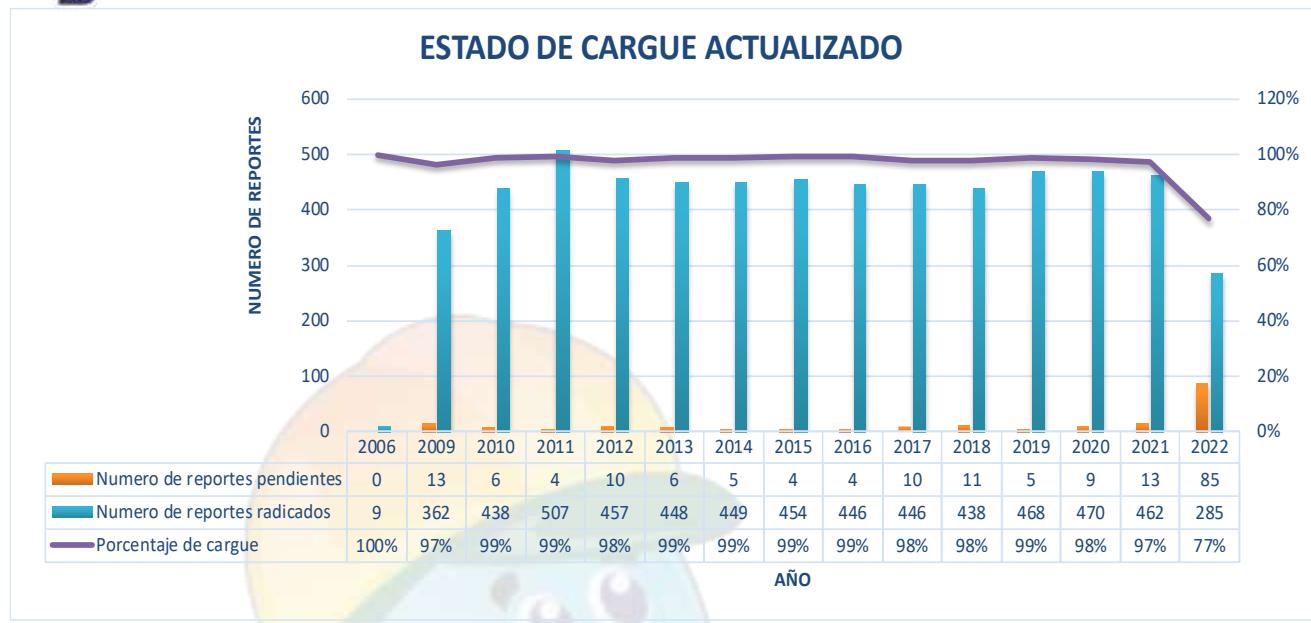
		ante la Esant la culminación de este proyecto, sin embargo si no es posible EMCOAGUAS APC, realizara la instalación de un macromedidor a la salida de la PTAP.					
--	--	--	--	--	--	--	--

INFORME DETALLADO DEL PLAN DE CUMPLIMIENTO VIGENCIA 2022.

La empresa comunitaria EMCOAGUA APC, ha realizado los cargues pertinentes al sistema único de información SUI de manera periódica, obteniendo avances significados al culminar cada vigencia como se puede apreciar en la siguiente grafica se ha obtenido un avance en los cargues año a año.

- Según la información obtenida de la página www.sui.gov.co, donde evidencia el estado de cargue de la Empresa Comunitaria Aguas de el Carmen Administración Publica Cooperativa desde el año 2006 hasta el año 2022 se encuentra con el 97% de información certificada equivalente a 6139 formatos, por consiguiente, la información correspondiente al 3% restante equivale a 185 formatos pendientes por cargar.
- De la información que se encuentra en estado pendiente 142 son cargues masivos, 43 son formularios lo cual equivale a 185 formatos en total.
- Para el año 2022 se presenta un mayor número de pendientes dado que los reportes que se habilitan para ser cargados mes, semestre y año vencido.



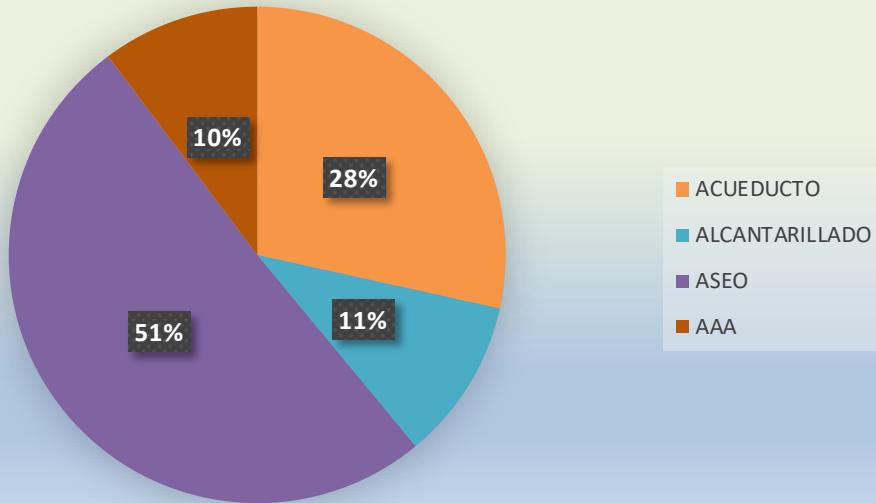


Fuente, SUI

- Se evidencia un aumento de 7 puntos porcentuales de avance de cargues realizados con respecto a la vigencia anterior, para completar un total de 6139 reportes.



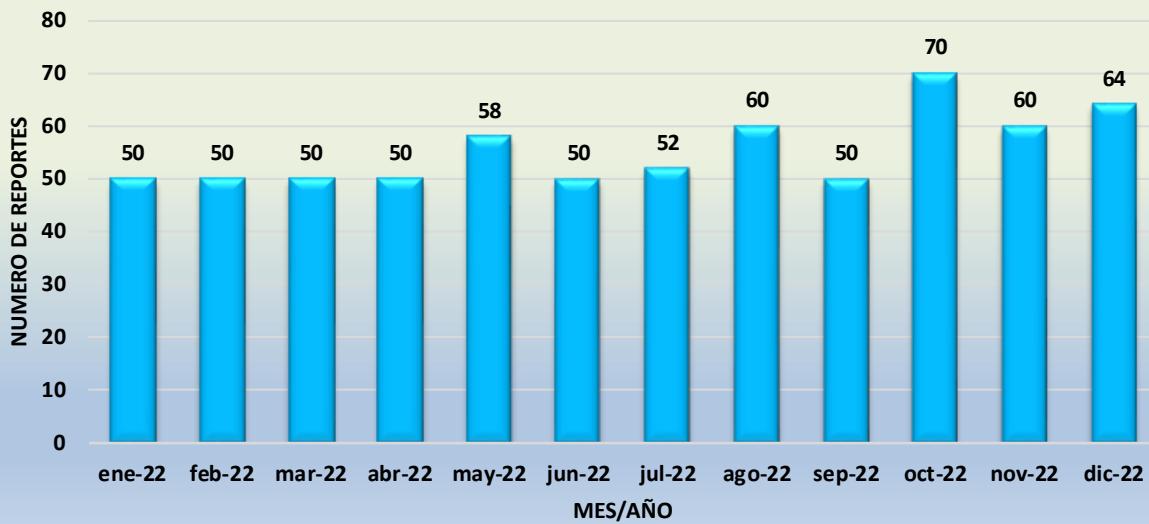
INFORMACION CERTIFICADA AÑO 2022



Fuente, SUI

- El mayor porcentaje de cargue 51% se ha realizado para el servicio de aseo dado que es el servicio con más cargues pendientes de periodos anteriores a 2021.
- El mínimo porcentaje presente corresponde a los cargues realizados de manera general es decir que están consolidados para los tres servicios.

REPORTES MENSUALES 2022



- Se ha realizado el reporte mensual para la vigencia 2022 de forma continua, manteniendo el numero de reportes conforme son habilitados por parte de la Superservicios
- El mayor numero de reportes realizado en el mes de octubre correspondió a un avance importante en reportes del servicio de aseo de vigencias anteriores.
- Este reporte incluye el numero de cargues relacionados con el Tablero de Planeación PGR en los meses de mayo y julio.

ESTADO EN LA PRESTACION DEL SERVICIO

HORAS DE PRESTACION DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO



Fuente, Emcoaguas APC

- Como se evidencia en el mes de mayo se presentaron 6 suspensiones con un total de 131 horas sin servicio lo cual evidencia una falla en la continuidad de la prestación del servicio, y que por supuesto se debió a una afectación relacionada con una emergencia ocasionada por el invierno.

Fuente, Emcoaguas APC



- En el año 2022 se presentaron 225 horas de cortes y/o fallas en la prestación del servicio de acueducto, lo cual equivale a más del doble de horas comparado con la vigencia 2021, y equivale aproximadamente a 9 días sin servicio en el año.
- Este es un indicador que aunque para la vigencia 2022 no es tan positivo gozamos que emcoaguas tiene continuidad en la prestación y obedeció a cortes nocturnos ante una emergencia por colapso de aéreo.

AMPLIACION DE REDES.

En la vigencia 2022 la empresa proyectó la compra de materiales de tubería tanto para acueducto como para alcantarillado por lo tanto se realizó el contrato de suministro número 013 de 2022 por 51.997.050 firmado el 28 de noviembre de 2022, esto con el fin de realizar ampliación de redes secundarias de acueducto y reposición de redes de aducción y distribución de agua potable, así mismo ampliación de redes de alcantarillado.

PROGRAMA DE INVERSIONES ACUEDUCTO

OBJETO: Las redes de distribución y aducción de agua potable de los sectores comprendidos entre la vía al hojarasco sector samael – las esteras, y Orlando medina y la gruta de la virgen salida al vergel, redes que se encuentran instaladas desde ya hace más de 35 años, desde hace 4 años se viene presentando inconvenientes debido a que las redes se encuentran sobre el nivel de la vía, lo que ocasiona una problemática ya que está expuesta a continuas rupturas debido a los



vehículos de carga pesada que transitan a diario por estas vías secundarias de alto flujo vehicular, lo cual dificulta la prestación adecuada del servicio de acueducto.

La empresa comunitaria EMCOAGUAS APC, generó estrategias para señalizar la red y de esta manera minimizar los impactos por rupturas de las redes, mediante letreros informativos de precaución, así mismo, en los trabajos de perfilado de la vía realizado por la administración municipal se ocasionan muchos daños ya que las redes están sobre las cunetas de la vía adicional que se encuentra muy superficial, esto como ocasión al mismo raspado de la vía durante 35 años donde se saca cada vez más material por ende esta tubería que inicialmente se encontraba a más de 50 cm de profundidad hoy puede ser vista a la cota del nivel de la carretera.

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD:

la problemática de concentración de viviendas a la periferia del casco urbano, la necesidad de construcción de vivienda unifamiliar en la cabecera municipal ha acrecentado la urbanización a las afueras del área urbana, generando inconvenientes ya que las redes de acueducto hace 35 años pasaban por potreros que hoy en día son urbanizables, y donde a se tiene 3 viviendas construidas sobre las redes de acueducto red de aducción fuente hídrica caño rojo, lo que implica un riesgo inminente para la comunidad que ha realizado sus construcciones y/ o viviendas cercanas.



Estas construcciones han sido notificadas a planeación municipal como a inspección de policía las cuales no surgieron debido a la incompetencia de estos entes, la empresa comunitaria Emcoaguas apc, no puede cerrar una obra ya que n

es de nuestra competencia, se anexa oficios enviados a propietarios de las obras como a planeación municipal e inspección de policía.

En vista que los requerimientos de la empresa EMCOAGUAS APC, no han sido atendidos las viviendas fueron construidas, lo cual deja la prestación de los servicios de acueducto en riesgo. Es por esto que en aras de dar solución a la problemática y entendiendo los proyectos urbanísticos de la municipalidad, la junta directiva aprueba la disponibilidad de recursos para la compra de la tubería para realizar reposición y expansión de las redes de acueducto municipal.

EJECUCION DE PROYECTOS DE INVERSION EMCOAGUAS APC

SERVICIO DE ACUEDUCTO

AÑO TARIFARIO			SERVICIO	ACTIVOS Y/O PROYECTOS	PROYECTADO
AÑO 1	01-07-2018	30-06-2019	ACUEDUCTO	NO SE PROYECTÓ INVERSION	0
AÑO 2	01-07-2019	30-06-2020	ACUEDUCTO	Recuperación línea de aducción aéreo 1	14,000,000
AÑO 3	01-07-2020	30-06-2021	ACUEDUCTO	Recuperación línea de aducción aéreo 2	10,000,000
AÑO 4	01-07-2021	30-06-2022	ACUEDUCTO	Recuperación línea de aducción aéreo 2	10,000,000
AÑO 5	01-07-2022	30-06-2023	ACUEDUCTO	NO SE PROYECTÓ INVERSION	0

EJECUCION DE PROYECTOS POR AÑO TARIFARIO

SEGUNDO AÑO TARIFARIO

ID Proyecto	Nombre del proyecto	Fecha de inicio del proyecto	Fecha de finalización del proyecto	Total recursos ejecutados
CV46906-19	Implementación laboratorio de agua potable	1/08/2019	27/08/2019	4,142,679

CV392-2019	Compra equipos de calidad	1/12/2019	31/12/2019	4,522,000
------------	---------------------------	-----------	------------	-----------

TERCER AÑO TARIFARIO

ID Proyecto	Nombre del proyecto	Fecha de inicio del proyecto	Fecha de finalización del proyecto	Total recursos ejecutados
CO010-2020	Contrato de obra construcción de laboratorio de agua potable	1/12/2020	30/12/2020	3,000,000
CS222-2020	suministros sensor PH	20/10/2020	21/10/2020	604,674
CS1083-20	suministro válvulas para sectorización hidráulica	17/07/2020	8/10/2020	2,122,960
CS20878-20	Suministro de materiales para construcción de laboratorio de agua potable	30/10/2020	30/12/2020	5,605,750

CUARTO AÑO TARIFARIO

ID Proyecto	Nombre del proyecto	Fecha de inicio del proyecto	Fecha de finalización del proyecto	Total recursos ejecutados
CS1298-2021	Suministro de válvulas y accesorios para sectorización hidráulica	10-08-2021	11-08-2021	1,191,900
CS1335-2021	Suministros de válvulas para sectorización hidráulica	21-10-2021	22-10-2021	1,411,229
DS102	Adquisición de nuevas tecnologías	11-08-2021	12-08-2021	790,000

QUINTO AÑO TARIFARIO

No proyectaron inversiones, para el periodo en mención si embargo se ejecutó la siguiente inversión:

ID Proyecto	Nombre del proyecto	Fecha de inicio del proyecto	Fecha de finalización del proyecto	Total recursos ejecutados
FE-145	Macromedición agua tratada	12/07/2022	12/07/2022	2,558,500
013-2022	SUMINISTROS PARA AMPLIACION Y REPOSICION	28/11/2022	06/12/2022	37.090.753



INVERSIÓN REALIZADA

Con la siguiente listado de materiales se proyecta atender 660 metros lineales de tubería de 4" la cual comprende el tramo de aducción y distribución del tramos samael – las esteras, las esteras – samael, reposición de tubería 3" variante red el vergel 60 metros, ampliación de red secundaria tubería 2" 300 metros lineales, barrios brisas del oponcito y los profes. Con esta inversión avanzamos significativamente en las redes de acueducto, esta inversión se realizará por suministro por 37.090.753. Con esta inversión estamos muy por encima de la inversión proyectada en el estudio tarifario de acueducto para el periodo proyectado. Se adjunta cotización más ajustada a la necesidad.

Según los planteado en el plan de inversiones establecido en el estudio tarifario en el marco de los 5 años tarifarios se invirtieron sesenta y tres millones cuarenta mil cuatrocientos cuarenta y cinco pesos mcte \$63.040.445 en el servicio de acueducto para lo cual estamos por encima de lo proyectado en inversión en un total de veinte nueve millones cuarenta mil cuatrocientos cuarenta y cinco pesos \$29.040.445

[TERMINOS Y CONDICIONES](#)



Se realizó la ampliación de 120 metros lineales de agua potable en la urbanización Brisas del Oponcito. Con esto se da cobertura al 100% del área urbana.

Diagnóstico del sistema de alcantarillado

El municipio del Carmen de Chucuri presenta un sistema de alcantarillado separado de las aguas lluvias de las aguas negras, el sistema de conducción de las aguas residuales llega a un sistema de tratamiento (PTAR) el cual descarga sus aguas a la quebrada Miralindo. La cobertura del sistema de alcantarillado es total en el casco urbano (100%).

La tarifa de uso es cobrada según el sector, en el municipio en La Empresa de Servicios Públicos EMCOAGUAS APC es la encargada de prestar los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo. Actualmente cuenta con fontaneros Capacitados en diferentes labores encargados de mantenimiento, seguimiento y control de la conducción de aguas residuales, y fontaneros encargados de las plantas de tratamiento de aguas residual y potable.

El sistema de alcantarillado tiene 756 conexiones domiciliarias, los cuales están incluidos los establecimientos comerciales, educativos, e institucionales, además existe un proyecto de construcción de viviendas en las zonas de expansión urbanizables. El municipio cuenta con una red de alcantarillado sanitario la cual recoge todas las aguas residuales trasportándolas hasta la Planta de Tratamiento de Agua Residual (PTAR), las aguas residuales una vez tratadas son vertidas a la quebrada Miralindo. La tubería sanitaria actualmente está construida un 30% de Gress de 8 pulgadas y el 70% Novaform entre 8 y 16 pulgadas.

Si bien el vertimiento de las aguas residuales, que es descargado a la quebrada Miralindo se realiza previo tratamiento, por las deficiencias actuales de la Planta de Tratamiento de Agua Residual (PTAR), puede generar un impacto en la fuente hídrica a través de la descarga, aportando sustancias y microorganismos, lo cual puede generar contaminación al sistema hídrico, por lo cual es necesario realizar mantenimiento y limpieza periódicos al sistema de tratamiento.

Las aguas lluvias es decir tienen su propia red de alcantarillado pluvial, el cual cuenta con 92 metros lineales discriminados de la siguiente manera: 2 metros lineales en tubería de gres de 20 pulgadas de diámetro y 6 metros lineales en tubería de 36 pulgadas de diámetro, 36 metros lineales en tubería de PVC de 36 pulgadas de diámetro y 48 metros lineales de tuberías PVC de 45 pulgadas de diámetro.



➤ Pozos o cámaras de inspección

La red dispone de pozos de inspección, los cuales están distribuidos en los cruces de las vías, o a mitad de la manzana de acuerdo a los requerimientos, se realiza mantenimiento cuando se tienen inconvenientes o daños en el sistema.

Todos los pozos del municipio se encuentran en funcionamiento, (excluyendo los del predio la Esperanza), los pozos tienen una profundidad promedio de 2 metros, diámetro de boca de 0.60 metros, construidos en ladrillo en Tolete, la mayoría con friso en las paredes internas. Se observa la presencia de cañuelas en el fondo, de sección en forma de cono truncado con diámetro interno de 1.20 metros, las tapas son en hierro fundido.

SERVICIO DE ALCANTARILLADO

AÑO TARIFARIO			SERVICIO	ACTIVOS Y/O PROYECTOS PROYECTADO	PROYECTADO
AÑO 1	01-07-2018	30-06-2019	ALCANTARILLADO	NO SE PROYECTÓ INVERSION	0
AÑO 2	01-07-2019	30-06-2020	ALCANTARILLADO	NO SE PROYECTÓ INVERSION	0
AÑO 3	01-07-2020	30-06-2021	ALCANTARILLADO	Mantenimiento PTAR	50,000,000
AÑO 4	01-07-2021	30-06-2022	ALCANTARILLADO	NO SE PROYECTÓ INVERSION	0
AÑO 5	01-07-2022	30-06-2023	ALCANTARILLADO	NO SE PROYECTÓ INVERSION	0

EJECUCION DE PROYECTOS POR AÑO TARIFARIO

SEGUNDO AÑO TARIFARIO

ID Proyecto	Nombre del proyecto	Fecha de inicio del proyecto	Fecha de finalización del proyecto	Total recursos ejecutados
CO013-2019	Mantenimiento y mejoramiento de la planta de tratamiento de aguas residuales del casco urbano	12/07/2019	10/08/2019	19,565,000

TERCER AÑO TARIFARIO



Para el tercer año tarifario se proyectaron 50.000.000 de inversión sin embargo en el periodo comprendido al tercer año tarifario no se ejecutaron recursos.

CUARTO AÑO TARIFARIO

No se proyectaron ni ejecutaron inversiones en el periodo comprendido para el cuarto año tarifario.

QUINTO AÑO TARIFARIO

ID Proyecto	Nombre del proyecto	Fecha de inicio del proyecto	Fecha de finalización del proyecto	Total recursos ejecutados
013-2022	Suministro de materiales para ampliación y reposición	28/11/2022	06/12/2022	14.906.297
014-2022	Mano de obra calificada para la ejecución de contrato de obra conexión de alcantarillado sanitario	25/11/2022	26/12/2022	6.057.500

INVERSION REALIZADA

El alcantarillado urbano del municipio del Carmen de chucuri, en su funcionamiento habitual tiene buena operación es por esto que no se han proyectado grandes inversiones para este servicio en los años tarifarios transcurridos.

Sin embargo en la vigencia 2022 se realizó una inversión importante ya que en los últimos dos años se había evidenciado una problemática en la urbanización villa esperanza debido a un vertimiento encontrado el cual no está conectado a la red matriz de alcantarillado sanitario urbano, esto se ha solicitado a la administración municipal en reiteradas ocasiones y no se ha dado respuesta, es por esto que en reunión de junta directiva en el mes de octubre se aprobó la inversión de 14.906.297 en compra de tubería de reposición novafor de 8", sillas tee y silla yee de 8" A 6", y tapas de núcleo de alcantarillado, así mismo la mano de obra por seis millones de pesos \$6.057.500 para la mano de obra correspondiente a encausar una tubería de agua residual domestica que no está conectada a la red principal de alcantarillado, lo cual podría implicar un cobro extra de tasa retributiva para la vigencia 2023.

FUENTE DE FINANCIACION

Para financiar la ejecución de esta inversión de reposición y ampliación de redes de acueducto y alcantarillado donde se tiene como objetivo además de la repotenciar redes y expansión de las mismas, la ampliación de cobertura y número de usuarios



de acueducto y alcantarillado, rubro 73350306 denominado materiales y suministros alcantarillado, esta inversión fue aprobada por la asamblea general de Emcoaguas APC, realizada el pasado 28 de octubre de 2022, donde se autorizó la compra de 14.906.297 para alcantarillado para un total de inversión en los 5 años tarifarios de 40.528.797 , lo cual implica para la vigencia 2023 hasta junio una inversión por el saldo restante 9.471.203.

Esta inversión permite mejorar la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado, minimizando las pérdidas por daños y mejorando la continuidad del servicio, así mismo conectando el total de las conexiones erradas en la red sanitaria.

	
Pozo 51. Derivacion a tapar	Pozo al cual se va a conectar la drenacion
	
Pozo a tapar frente a casa de la señora Claudia	Hueco pozo antiguo sin tapa



	
Pozo donde se va a conectar la red N 06° 42" 04.8" Y W 073° 30" 32.2",	Tuberia nueva coordenadas N 06° 42" 04.8" Y W 073° 30" 32.2",
	
Pozo 51. Derivacion a tapar	Pozo 51. Derivacion tapada





Pozo a tapar frente a casa de la señora Claudia

Pozo tapado



Via replanteada urbanizacion cañaverales

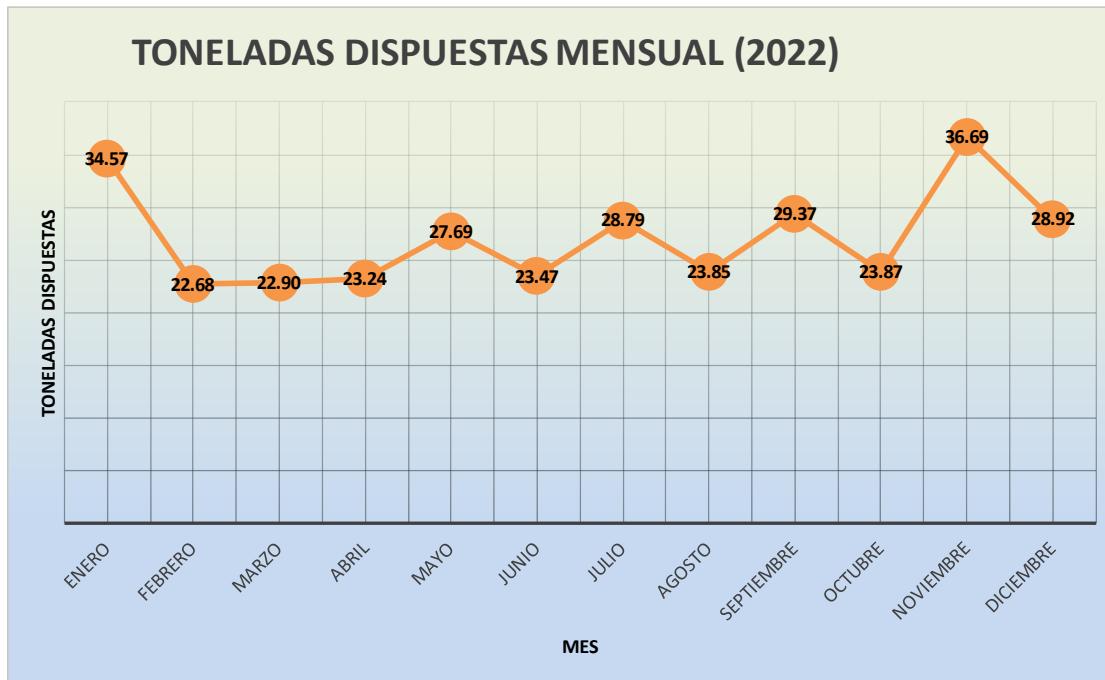
Derivacion sobre la cra 3 hacia urbanizacion cañaverales.



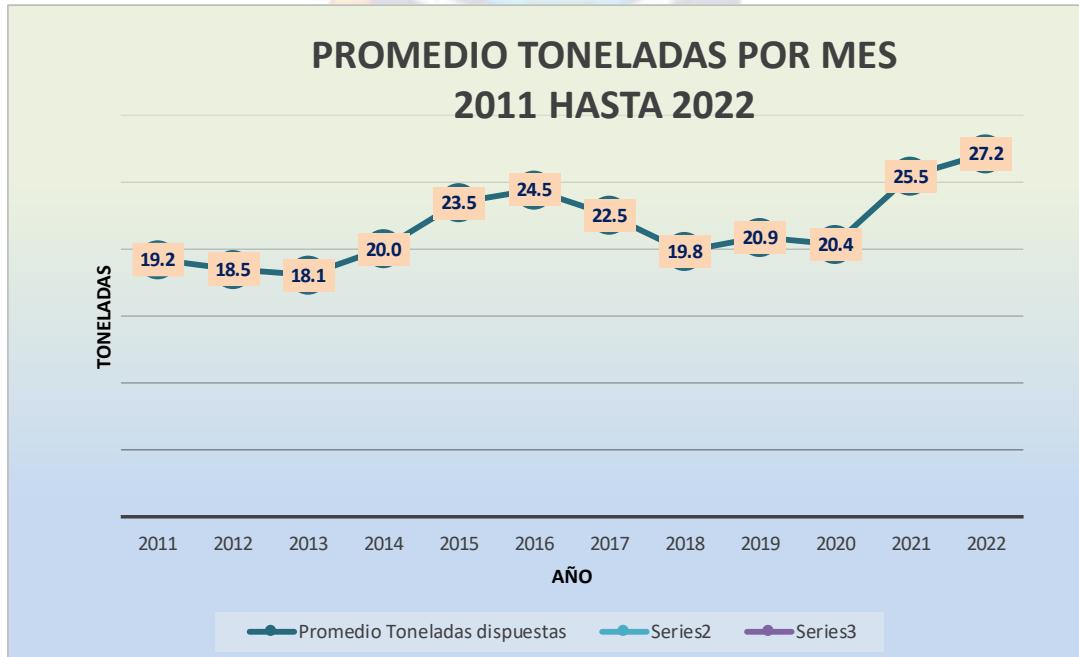
Trabajos de excavacion

RESIDUOS SOLIDOS

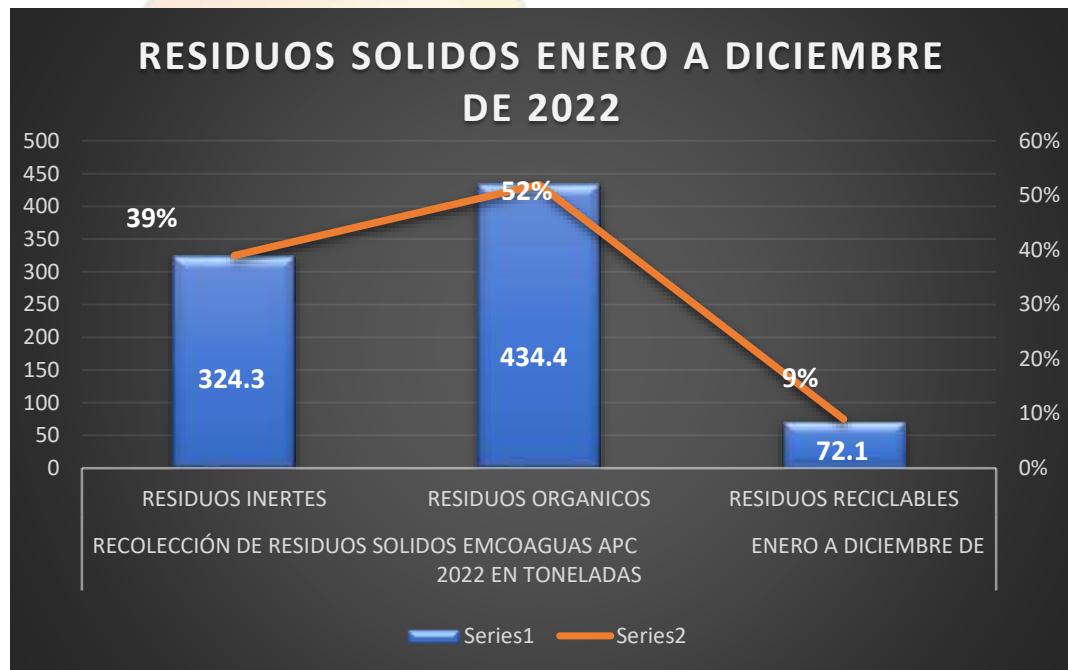
TONELADAS DISPUESTAS EN RELLENO SANITARIO



Fuente, Emcoaguas APC



- Para el año 2022 se ha destinado una mayor cantidad de residuos en promedio comparado con los años anteriores lo cual evidencia a su vez un crecimiento exponencial de usuarios y una mayor producción de residuos por parte de estos, esto también sumado al volumen de residuos veredales por el convenio que se suscribió en la vigencia.
- Como se puede apreciar en la siguiente imagen emcoaguas en la vigencia 2022 realizo un aprovechamiento del 61%, es decir 506.5 toneladas de residuos son aprovechadas en la región y no son destinadas a rellenos sanitarios por ende este registro de peso no es base para calculo tarifario. Solo el 39 % de la producción general es destinada a relleno.



⊕ INSTALACION DE CESTAS PARA RECOGER BASURAS

La empresa comunitaria EMCOAGUAS APC, entrego de 4 puntos ecológicos completos con techo y la instalación de 12 cestas distribuidas en calles y parque principal. Se adjunta registro fotográfico





RECAPACICLA “PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL SOBRE RESIDUOS SOLIDOS Y RECICLAJE EN LA CABECERA MUNICIPAL DEL CARMEN DE CHUCURI”

RECAPACICLA
PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
Sobre Residuos y Reciclaje



OBJETO: crear conciencia ambiental respecto de la adecuada separación de los residuos sólidos y el impacto que esto genera en la sociedad, sumado a la problemática por la mala utilización de los rellenos sanitarios en el país y la dificultad para acceder a rellenos sanitarios cercanos, nos vemos en la imperiosa necesidad de disminuir día a día los residuos sólidos destinados como residuos inertes, por esto iniciamos una campaña de sensibilización sobre la adecuada separación de los residuos sólidos domiciliarios en la fuente, así mismo la educación referente al código de colores, para de esta manera poder disminuir las toneladas dispuestas en relleno sanitario.

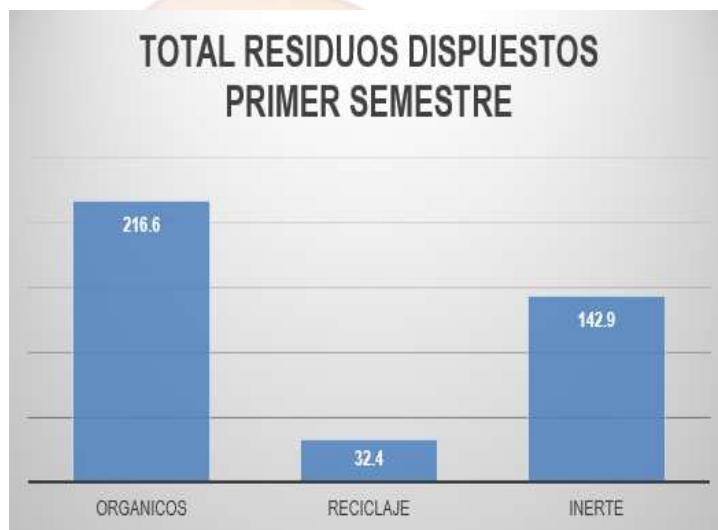
Así podremos contribuir con el mejoramiento de nuestro entorno y aprovechar la mayor parte de los residuos sólidos, dándoles una segunda oportunidad, siendo estos la materia prima para la elaboración de otros elementos, prolongando la vida útil de los materiales. Es importante que cada uno de los usuarios se apropie de la cultura del reciclaje y entienda que estas acciones contribuyen con el bienestar de todos, mitigando el impacto negativo a los ecosistemas, nos ayuda a ahorrar energía y combustibles fósiles, genera puestos formales de empleo y disminuye la contaminación de los recursos como el aire y el agua reduciendo considerablemente el calentamiento global, por esto es de gran importancia llegar a todos los hogares a través de la educación.

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD:

la problemática de concentración de basuras tanto industriales como los residuos de carácter domiciliario han hecho que el gobierno nacional y local implementen programas ambientales los cuales se han incluido en la legislación ambiental colombiana para que se encuentre a fines con toda la normatividad que se ha creado para el cuidado de nuestro medio ambiente, siendo un punto clave en el manejo de los residuos sólidos la selección adecuada desde la fuente, donde sean los usuarios los primeros en la cadena del reciclaje, es por esto que en la empresa Comunitaria Aguas del Carmen Administración Pública Cooperativa **EMCOAGUAS APC**, quienes realizamos labores de recolección, transporte y disposición final de



los residuos sólidos generados por los 847 usuarios del servicio de aseo de la cabecera municipal del Carmen de Chucuri, operando el servicio desde el año 2009, creemos que la educación es la base del cambio, es por esto que para la vigencia 2022 se proyectó una gran campaña de educación ambiental denominada **RECAPACICLA “PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL SOBRE RESIDUOS SOLIDOS Y RECICLAJE”**, donde pretendemos subir el porcentaje de aprovechamiento y disminuir el porcentaje de residuos sólidos inertes dispuestos en relleno sanitario.



El municipio del Carmen es uno de los pocos municipios con una cultura muy arraigada a la selección de residuos sólidos domiciliarios desde la fuente, donde es el usuario pieza clave en el éxito de la estrategia, pero día a día la población crece, así como los nuevos residentes en el municipio, personas que han emigrado de otras zonas del país y de países aledaños donde nunca habían tenido conocimiento pleno sobre la selección de los residuos sólidos, por ende esta es la principal problemática de la disminución en aprovechamiento respecto de los últimos años, así mismo como la reiteración de las campañas que van generando poco a poco un conocimiento claro y preciso de cómo se debe seleccionar adecuadamente, garantizando el estado de cada material para su posterior aprovechamiento y comercialización para la entrada al mercado, así mismo ver oportunidades de negocio en lo que para muchos es “BASURA”, la cual si genera grandes problemas de contaminación no solo visual sino que impacta negativamente nuestro planeta día a día, de esta manera también como usuarios aprender a consumir productos que no nos ayuden a acrecentar aún más el problema, y que el consumismo de las grandes empresas nos han abocado a contribuir al calentamiento global.

FUENTE DE FINANCIACION

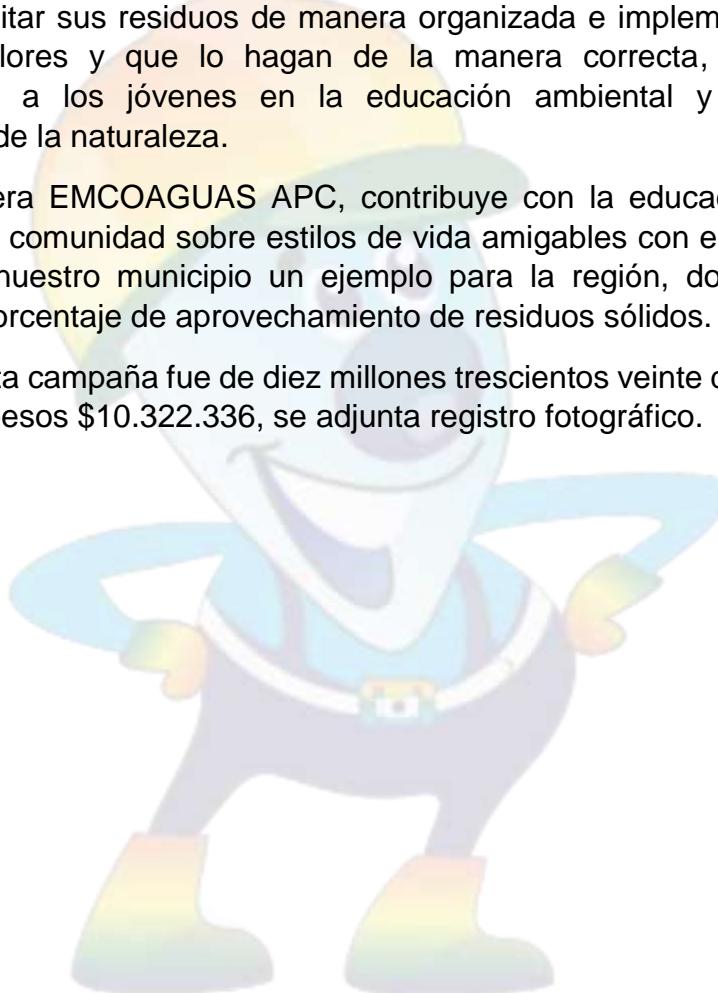
Para financiar la ejecución de esta campaña ambiental denominada **RECAPACICLA** donde se tiene como objetivo además de la sensibilización casa a casa, la entrega de una caneca para disponer en los hogares los residuos sólidos se va a realizar entrega de una caneca debidamente rotuladas conforme al código de colores por cada suscriptor, se utilizaran los recursos establecidos en el presupuesto con el Nro. rubro 73350406 denominado materiales y suministros, esta actividad de sensibilización está aprobada por la asamblea general de Emcoaguas APC, realizada en pasado 29 de julio de 2022, donde se autorizó la compra de 900 recipientes con especificaciones técnicas idóneas para el almacenamiento de residuos sólidos de un volumen considerable para una unidad familiar en promedio de 4 personas, esto como iniciativa de educación a los usuarios, así mismo se cuenta con la disponibilidad en presupuesto, Una vez autorizado el rubro por la junta directiva se procedió a buscar tres diferentes cotizaciones para el suministro el cual consta de 900 canecas de 25 litros, con tapa debidamente rotuladas con vinilo lavable, con la información clara respecto del nuevo código de colores establecido en la resolución 2184 de 2019, donde se establece el código de colores para cada uno de los residuos la cual iniciaba a regir a partir de 2021, y establece el código de colores blanco, negro y verde para los contenedores de basura, canecas de reciclaje y bolsas que se utilicen en la separación de residuos en la fuente.



Así mismo esta campaña se encamina en la sensibilización de todos los niños y adolescentes del Colegio San Luis Gonzaga sobre la importancia de la conservación y preservación del medio ambiente para cultivar en ellos iniciativas de mitigación de impacto que contribuyan con los tantos problemas de tipo ambiental que posee el planeta y de esta manera sean parte del cambio que necesitamos. Como apoyo también, los estudiantes del grado decimo de este Colegio, cumplieron con las actividades de horas sociales que incluían la sensibilización casa a casa de todos los usuarios de aseo de la empresa, a los que se les entregó un recipiente para que puedan depositar sus residuos de manera organizada e implementando el nuevo código de colores y que lo hagan de la manera correcta, de esta manera empoderaremos a los jóvenes en la educación ambiental y el amor por la conservación de la naturaleza.

De esta manera EMCOAGUAS APC, contribuye con la educación del territorio, educando a la comunidad sobre estilos de vida amigables con el medio ambiente, haciendo de nuestro municipio un ejemplo para la región, donde la meta sea aumentar el porcentaje de aprovechamiento de residuos sólidos.

El costo de esta campaña fue de diez millones trescientos veinte dos mil trescientos treinta y seis pesos \$10.322.336, se adjunta registro fotográfico.



Evidencia Fotográfica Campaña Recapacila 19/09/2022 Sensibilización residuos sólidos en grados preescolar, primero y segundo del colegio San Luis Gonzaga.



Evidencia Fotográfica Campaña Recapacila 19/09/2022 Sensibilización residuos sólidos en grados preescolar, primero y segundo del colegio San Luis Gonzaga.



Evidencia Fotográfica Campaña Recapacila 20/09/2022 Entrega de canecas a usuarios del servicio de aseo del Municipio El Carmen.



Evidencia Fotográfica Campaña Recapacila 20/09/2022 Entrega de canecas a usuarios del servicio de aseo del Municipio El Carmen.



Evidencia Fotográfica Campaña Recapacila 20/09/2022 Entrega de canecas a usuarios del servicio de aseo del Municipio El Carmen.



Evidencia Fotográfica Campaña Recapacicla 20/09/2022 Sensibilización residuos sólidos en Colegio Adventista Redención.



Evidencia Fotográfica Campaña Recapacila 27/09/2022 Sensibilización residuos sólidos grados sexto, séptimo y octavo del Colegio San Luis Gonzaga.



Evidencia Fotográfica Campaña Recapacila 28/09/2022 Sensibilización residuos sólidos en Colegio Grandes Innovadores.



Evidencia Fotográfica Campaña Recapacila 28/09/2022 Sensibilización residuos sólidos grados noveno, décimo y undécimo Colegio San Luis Gonzaga.



 **CONVENIO DE RECOLECCION VEREDAL**

En la vigencia 2022 se firmó convenio interadministrativo de recolección veredal n° 147-2022, por 25.000.000 el cual incluía 17 recorridos con un total de recolección de 34.62 toneladas de residuos inertes y un total de reciclaje de 11.88 toneladas.

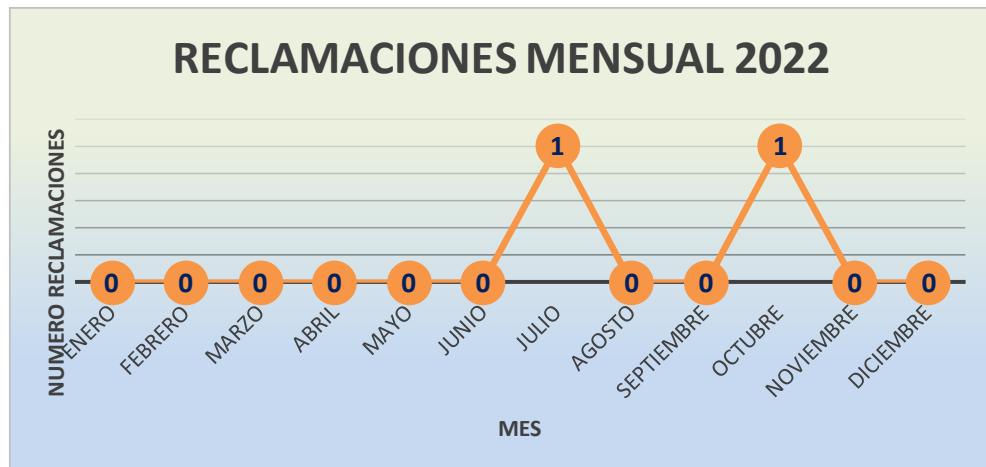
Disposición final de residuos:

Los residuos sólidos reciclables fueron dispuestos en el predio del señor Carlos Arturo Diaz Oses, quien figura como reciclador informal, por otra parte, los residuos sólidos inertes fueron dispuestos en el Parque Tecnológico Relleno Sanitario “Las Bateas”, ubicado en el Municipio de Aguachica Cesar, el cual cuenta con los permisos de licencia ambiental emitida por la autoridad competente.



N° RUTA	RUTA	TIPO DE RECOLECCION	VEHICULO RECOLECTOR	N° DE RECORRIDOS
1	Santo Domingo del Ramo, El Líbano, Angosturas, El Porvenir, La Piragua, El 60, El Control, El Centenario, Rancho Grande, El Topón.	Reciclables e Inertes	Volqueta Emcoaguas	5
2	Rancho Grande, El Centenario, La Pitala, Puerto Mechias, Puerto Amor, Islanda.	Reciclables e Inertes	Volqueta Emcoaguas	2
3	Puerta Roja, Dos Bocas, Sabanales, El 27, Rancho grande, Barranco Amarillo.	Reciclables e Inertes	Volqueta Emcoaguas	2
4	El Progreso, El Toboso, El Cuarenta.	Reciclables e Inertes	Volqueta Emcoaguas	2
5	Tambo Redondo, La Bodega, El Vergel, El Quinal Alto, Cañaverales.	Reciclables e Inertes	Volqueta Emcoaguas	2
6	Diviso de Cirales, La laguna, Alto Cascajales	Reciclables e Inertes	Volqueta Emcoaguas	2
7	La Salina, Los Aljibes, Quinal bajo, Hojarasco, Sabanales.	Reciclables e Inertes	Volqueta Emcoaguas	2
Total Recorridos				17

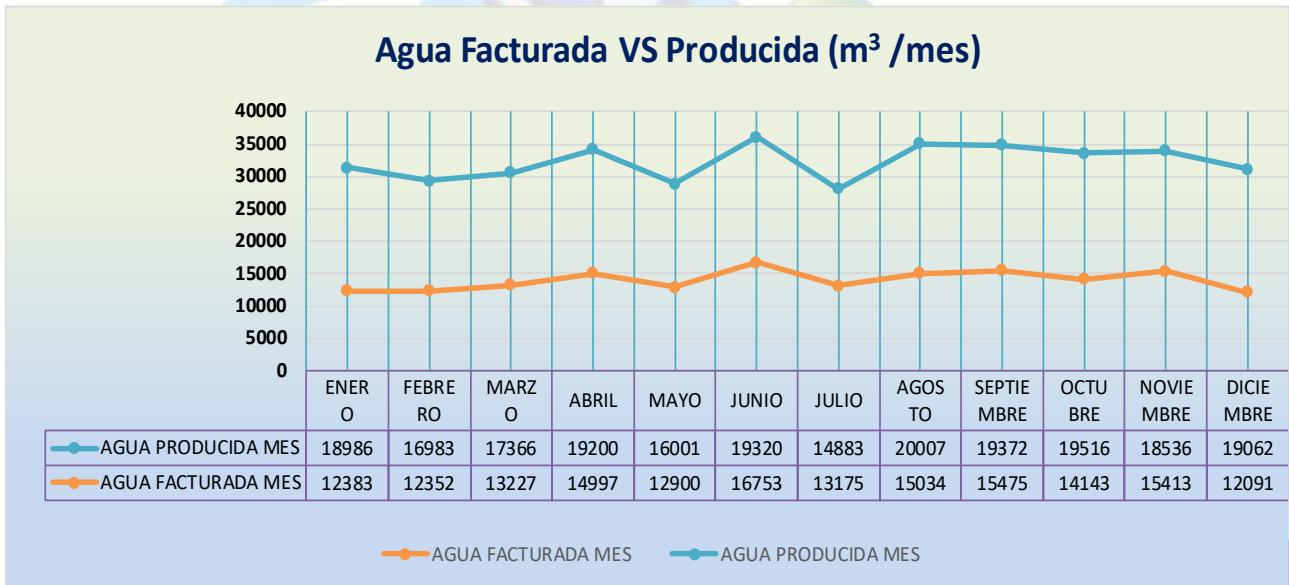
RECLAMACIONES PARA EL AÑO 2022



Fuente, Emcoaguas APC

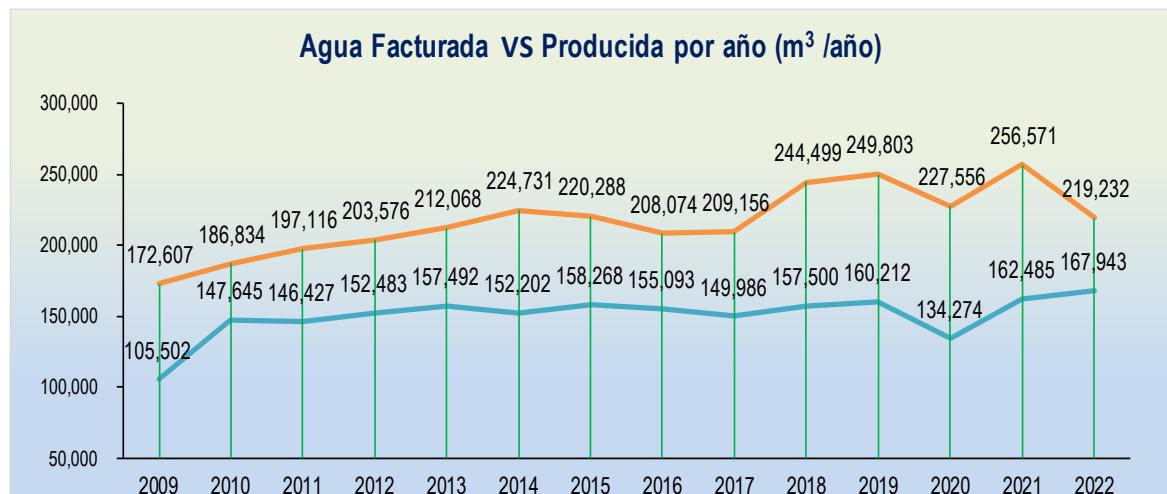
- Para el año 2022 se presentaron dos reclamaciones, lo cual evidencia la satisfacción de los usuarios en la prestación de los servicios, pese a las suspensiones realizadas durante la vigencia.

RECLAMACIONES PARA EL AÑO 2022



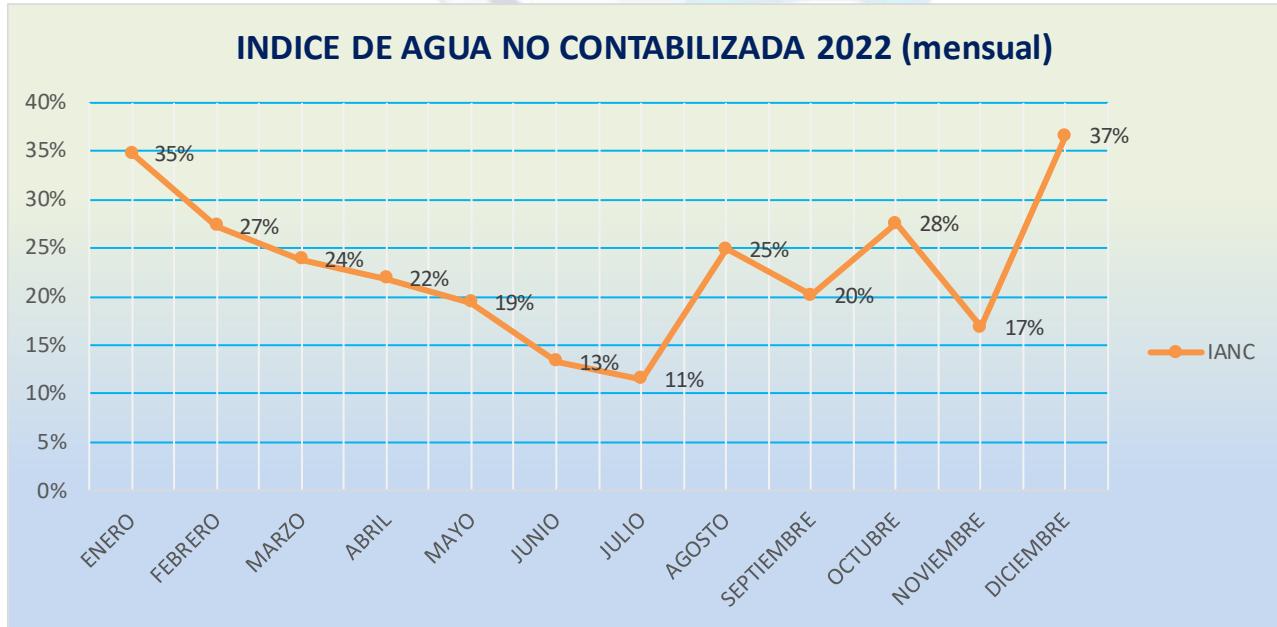
Fuente, Emcoaguas APC

- En el periodo de junio de 2022 se evidenció un mayor volumen de agua facturada.
- En el periodo de agosto de 2022 se evidenció un aumento en el volumen de agua producida



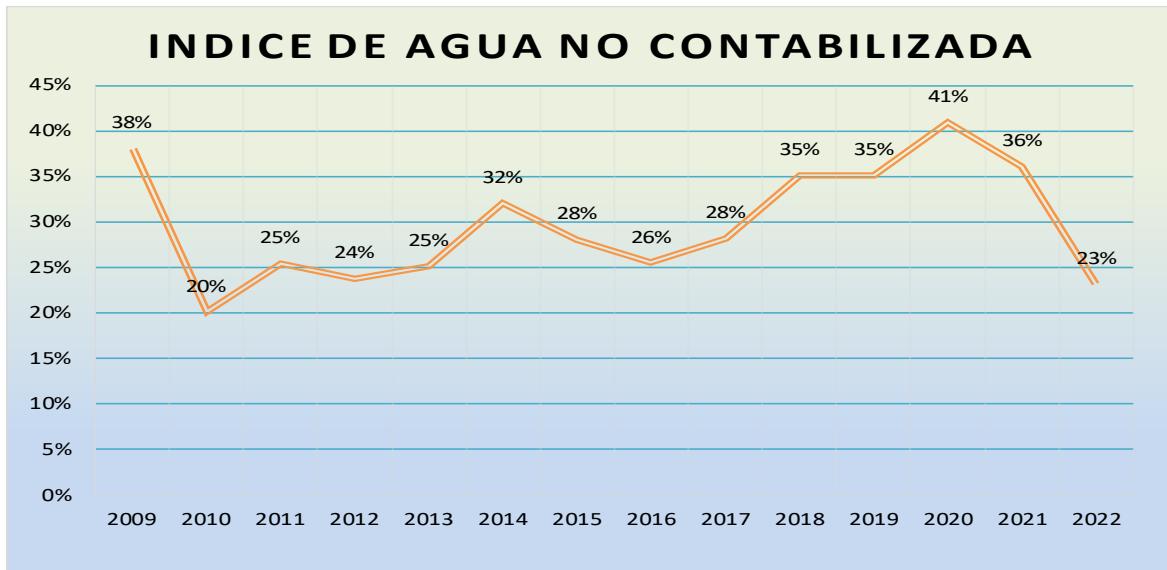
Fuente, Emcoaguas APC

INDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA



Fuente, Emcoaguas APC

- En el mes de diciembre de 2022 el volumen de agua no contabilizada fue mayor en comparación con los demás períodos, en promedio de lo que va de la vigencia 2022 representa un 23% de agua no contabilizada anual.



Fuente, Emcoaguas APC

La empresa comunitaria emcoaguas ha venido trabajando en el programa de índice de agua no contabilizada ya que hemos venido con un aumento significativo de IANC en los años comprendidos entre el 2019, 2020 y 2021, por ende en la vigencia 2022 cerramos con un 23% de IANC lo cual indica una reducción considerable esto también sumado a que la empresa en la vigencia 2022 cambio el macromedidor ya que se asumía que estos datos consolidados deberías estar erróneos ya que la empresa ha agotado todas las posibles conexiones fraudulentas. Este 23% nos permite cumplir dentro del rango establecido por la norma.



REPOSICION DE AEREOS

En la vigencia 2022 se realizó reposición del aéreo ubicado en la red de aducción del engaño, en una labor con esfuerzos de la empresa comunitaria y la administración municipal Reposición de 120 metros lineales y construcción de 1 anclaje cambio de guaya $\frac{1}{2}$ " y cambio de válvula.

LABORES PROYECTADAS SIN CUMPLIR EN LA VIGENCIA 2022

ACUEDUCTO:

La junta directiva determino que la adquisición del equipo faltante de calidad del agua denominado turbidímetro no es de relevancia para la operación de la potabilidad y la secretaría de salud aunque lo solicita el no tenerlo no implica una falta ante el ente. Sumado a esto el costo del equipo es muy elevado, supera los doce millones de pesos \$12.000.000 por ende se determinó que no es una prioridad para emcoaguas en el momento, adicional que se está realizando la consultoría para un proyecto de agua potable que incluye en la ejecución la entrega completa del laboratorio de agua potable.

ACUEDUCTO	Adquisición de equipos faltantes como lo es el turbidímetro.	Actualmente se tiene un equipo turbidímetro pero es muy antiguo y las mediciones no son precisas, adicional se requiere elementos de laboratorio básicos como Erlenmeyer, vasos de precipitado.	La empresa comprara este equipo en caso que el turbidímetro marca HANNA, que actualmente está en uso deje de funcionar.	gerencia	Enero de 2022	Diciembre de 2022	20%

ALCANTARILLADO

La gerencia en la vigencia 2021 realizo visita al complejo turístico mesa de los santos mas precisamente mercado campesino, donde se visitó la experiencia en manejo de aguas residuales con una plántula llamada vetiver, esta idea inicialmente llamó mucho la atención para Emcoaguas y fue el ideal de poder



instalar una laguna experimental en la planta de tratamiento de aguas residuales ptar.

Se realizo un análisis técnico y financiero del proyecto y se determinó que no era viable su implementación en la planta ya que estos sistemas operan perfectamente en métodos donde el flujo de agua residual no es constante por ende de implementarse este colapsaría en un mes tiempo calculado por la gerencia esta obra requería 35.000.000 de inversión promedio y no era viable para implementar, por ende esta meta de la vigencia 2022 no se pudo cumplir.

ALCANTARILLA DO	OPTIMIZACION DE LA PTAR	EMCOAGUAS APC, Establecerá un sistema piloto de tratamiento de aguas residuales en una laguna de la PTAR, basado en la experiencia de la mesa de los santos.	Emcoaguas APC, Con recursos propios realizará este proyecto con el cual se pretende disminuir en un 30% el caudal de vertimiento.	gerencia	marzo 2022	Diciembre 2022	20%
-----------------	-------------------------	---	---	----------	------------	----------------	-----

Cordialmente;



DIANA MARCELA PLATA RUEDA
Gerente EMCOAGUAS APC

