



INFORME DE GESTIÓN SEGUNDO TRIMESTRE VIGENCIA 2024

HELBERT PANQUEVA
GERENTE



ALCALDIA DE
BUCARAMANGA

JAIME ANDRÉS
BELTRÁN MARTÍNEZ
ALCALDE 2024 - 2027



TR-CO17/7760



EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA

PROPÓSITO EMPRESARIAL

QUIENES SOMOS

La EMAB es una empresa prestadora del Servicio Público Domiciliario de aseo cuyo objetivo es brindar de manera eficaz, eficiente y efectiva el servicio de (barrido, recolección, transporte, disposición final, tratamiento de lixiviados y aprovechamiento de residuos sólidos) bajo los principios del desarrollo sostenible, en los aspectos económico, social y ambiental.

MISIÓN

Somos una empresa comprometida con la construcción de una región sustentable, asegurando soluciones integrales e innovadoras asociadas a la prestación del servicio público de aseo domiciliario con continuidad, eficiencia, calidad, bajo costo, personal competente y nuevas tecnologías, reduciendo los impactos en la salud y el ambiente de los ciudadanos.

VISIÓN

En el año 2030 somos una empresa líder a nivel regional en la prestación del servicio público domiciliario de aseo y complementarios, con un modelo de operación por procesos sostenible a en los ámbitos social, económico y ambiental, en continua evolución con la incorporación de tecnologías amigables con el ambiente, posicionados como una empresa, donde la honestidad, el respeto, el compromiso, la diligencia y justicia son los pilares que nos permiten fortalecer la institucionalidad transparente, eficiente y efectiva.

POLÍTICA DE CALIDAD

Satisfacer las necesidades de nuestros usuarios, mediante el cumplimiento eficaz y eficiente de los requisitos legales y reglamentarios aplicables, basados en la filosofía del mejoramiento continuo del sistema de gestión de la calidad. Con esto se pretende brindar al accionista la consolidación de la organización, la rentabilidad, el crecimiento y sobrevivencia.



Gestión Administrativa y Financiera

1. PRESUPUESTOS EJECUTADOS

1.1. CLARIDAD Y DETALLE DE LA ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL, EJECUCIÓN, LÍNEA ESTRATÉGICA ASOCIADA AL PDM, PROGRAMA, META, INDICADORES.

La Empresa de aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S. P, para el Plan de Desarrollo Municipal (2024-2027), no estará vinculada con metas e indicadores de producto, que son las relacionadas con presupuesto, razón por la cual no se reporta información.

1.2. DETALLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS RESERVAS

CÓDIGO PRESUPUESTAL	RUBRO PRESUPUESTAL	N° Contrato	N° RP	N° CDP	NOMBRE DEL CONTRATISTA	NIT CONTRATISTA	RESERVA PRESUPUESTAL
211010200301	Cesantías		231193	230502	EMAB	804006674-8	\$ 610.052.602
211010200302	Intereses cesantías		231194	230501	EMAB	804006674-8	\$ 80.176.810
213070203001	Beneficio sindical		231269	230542	FRANCISCO ANTONIO BAUTISTA MARTINEZ	13838900	\$ 51.806
			231270	230542	HERNANDO ZAFRA VARGAS	13833243	\$ 145.204
			231271	230542	CARMEN CECILIA CASADIEGOS HERNANDEZ	37819897	\$ 124.399
			231272	230542	DANIEL CONTRERAS GUEVARA	91201056	\$ 148.680
			231273	230542	JOSE JOAQUIN HERRERA FUENTES	5580709	\$ 139.753
			231274	230542	ROBERTO LOPEZ VERA	13834305	\$ 141.801
			231275	230542	EZEQUIEL SIERRA MELO	13849746	\$ 153.482
			231276	230542	SAMUEL BELTRAN JAIMES	13846272	\$ 152.914
			231277	230542	EDUARDO CARDENAS	13846038	\$ 359.208
			231278	230542	CARMEN SOFIA MORALES	41542945	\$ 14.498.666
			231279	230542	JAIME HERNANDEZ GUALDRON	91207914	\$ 1.625.653
	231280	230542	MARTIN AUGUSTO VERA TRUJILLO	79385323	\$ 1.855.477		

CÓDIGO PRESUPUESTAL	RUBRO PRESUPUESTAL	N° Contrato	N° RP	N° CDP	NOMBRE DEL CONTRATISTA	NIT CONTRATISTA	RESERVA PRESUPUESTAL
			231281	230542	LUIS ALBERTO BAUTISTA SALAZAR	91201183	\$ 1.788.890
			231282	230542	ALVARO CACERES VARGAS	13815632	\$ 15.813.531
			231283	230542	EDWIN FABIAN GUERRERO CRUZ	91517348	\$ 5.651.904
			231284	230542	RAFAEL ENRIQUE MURILLO BARAJAS	13842386	\$ 3.310.144
			231285	230542	JORGE ANDRES HERNANDEZ GOMEZ	1098790818	\$ 7.483.025
			231286	230542	LUDVIN ANTONIO MEDINA CHAVES	91298752	\$ 7.972.665
			231287	230542	JOSE MIGUEL MANCILLA ACEVEDO	5530488	\$ 3.385.770
			231288	230542	NERIETH DEL PILAR RODRIGUEZ RIOS	63491962	\$ 1.645.278
211010200101	Aportes pensión						\$ 7.789.000
211010200201	Aportes salud						\$ 11.147.000
2110102004	Aportes caja de compensación familiar						\$ 3.811.000
2110102005	Aportes generales al sistema de riesgo laborales		231267	230541	APORTES EN LÍNEA S.A.	900147238-2	\$ 1.465.000
2110102006	Aportes Sena ICBF						\$ 3.091.000
2110102007	Aportes Sena						\$ 2.061.000
218010101	Impuestos varios		231246	230454	DIAN	800197360-4	\$ 509.912.724
218010101	Impuestos varios		231247	230454	M B/GA	890201222-0	\$ 95.000.000
218010101	Impuestos varios		231248	230454	M/GIRON	890204802-6	\$ 30.000
212020100315	Costo operación integral relleno sanitario		230021	23044	CONSORCIO DISPOSICION FINAL	900902630-6	\$ 170.000.000
212020200905	Convenio emergencia sanitaria	035-otrosi11	230707	230313	CONSORCIO DISPOSICION FINAL		\$ 3.331.547.107
212020200906	Otros convenios interadministrativos	230086	230863	230357	CONSORCIO CANALIZACION EMAB	901.743.312-1	\$ 739.419.626
212020100304	Costo de barrido	230007	231241	230050	COOPERATIVA MULTIACTIVA DE	900.454.099-2	\$ 20.968.621

CÓDIGO PRESUPUESTAL	RUBRO PRESUPUESTAL	N° Contrato	N° RP	N° CDP	NOMBRE DEL CONTRATISTA	NIT CONTRATISTA	RESERVA PRESUPUESTAL
					RECICLADORES BELLO RENACER		
212020100304	Costo de barrido	230008	231242	230049	COOPERATIVA MULTIACTIVA DE RECICLADORES BELLO RENACER	900.454.099-1	\$ 17.943.278
212020100304	Costo de barrido	230009	231244	230047	CIUDAD BRILLANTE SAS	901.000.963-6	\$ 32.140.652
212020100303	Costo de recolección y transporte	230010	230073	230052	SERVICOOPRESER SAS	900.473.821-4	\$ 65.465.064
212020100303	Costo de recolección y transporte	230011	230074	230051	SERVICOOPRESER SAS	900.473.821-4	\$ 209.117.800
212020100304	Costo de barrido	230012	230072-231243	230048	SERVIARPE S.A.S ESP.	901.453.294-0	\$ 6.588.988
212020100303	Costo de recolección y transporte	230015	230090	230053	CIUDAD BRILLANTE	900.047.440-5	\$ 133.953.406
212020100303	Costo de recolección y transporte	230020	230094	230097	COMUNICACIONES DE SANTANDER S.A.S	890.205.950-2	\$ 2.954.537
212020100302	Reparación de vehículos maquinaria y equipo	230021	230095	230090	GESTIÓN INTEGRAL DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS S.A.S	901.361.241-5	\$ 29.075.088
212020100310	Costo de aprovechamiento						\$ 13.422.709
213070203101	Salud ocupacional						\$ 12.476.505
2320101003010603	Costo disposición final clausura y post clausura						\$ 73.241.498
212020100303	Costo de recolección y transporte	230024	230132	230098	SUTRANS LA FUENTE S.A.S	901.550.535-6	\$ 900.000
212020100304	Costo de barrido						\$ 900.000
212020100306	Costo de limpieza urbana por suscriptor						\$ 900.000
212020100303	Costo de recolección y transporte	230025	230127	230106	SUTRANS LA FUENTE S.A.S	901.550.535-6	\$ 3.900.001
212020100303	Costo de recolección y transporte	230026	230128	230106	FERNANDO LOZADA SUAREZ	91.041.330	\$ 4.333.334
212020100306	Costo de limpieza urbana por suscriptor	230028	230135	230107	CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO REGIONAL	804.015.720-7	\$ 146.245.959

CÓDIGO PRESUPUESTAL	RUBRO PRESUPUESTAL	N° Contrato	N° RP	N° CDP	NOMBRE DEL CONTRATISTA	NIT CONTRATISTA	RESERVA PRESUPUESTAL
212020100303	Costo de recolección y transporte	230029	230136	230100	INKCO S.A.S	900.032.593-8	\$ 8.678.534
212020100303	Costo de recolección y transporte	230032	230143	230098	LUIGUI MT S.A.S	901.337.818-3	\$ 3.300.000
212020100304	Costo de barrido						\$ 3.300.000
212020100306	Costo de limpieza urbana por suscriptor						\$ 3.300.000
212020100303	Costo de recolección y transporte	230041	230207	230106	SUTRANS LA FUENTE S.A.S	901.550.535-6	\$ 866.667
212020100302	Reparación de vehículos maquinaria y equipo	230043	230572	230132	FERRETERIA MAEXPO S.A.S	901.452.159-1	\$ 10.124.852
212020100303	Costo de recolección y transporte						\$ 8.504.878
212020100306	Costo de limpieza urbana por suscriptor						\$ 3.037.458
212020100310	Costo de aprovechamiento						\$ 3.037.458
2320101003010603	Costo disposición final clausura y post clausura						\$ 12.149.823
212020100306	Costo de limpieza urbana por suscriptor	230045	230264	230157	SERVIARPE S.A.S ESP.	901.453.294-0	\$ 62.579.905
212020100303	Costo de recolección y transporte	230052	230341	230173	LUIGUI MT S.A.S	901.337.818-3	\$ 15.974.604
212020100303	Costo de recolección y transporte	230054	230349	230173	CIUDAD BRILLANTE SAS	900.047.440-5	\$ 44.955.176
212020200906	Otros convenios interadministrativos	1674	230713	230297	JUAN HERNANDO GRANADOS JAIMES		\$ 4.545.583
212020200906	Otros convenios interadministrativos	1675	230719	230286	HECTOR DAVID VILLAMIZAR ROJAS		\$ 4.545.583
212020200906	Otros convenios interadministrativos	230082	230796	230325	DUARTE COMUNICAR SAS		\$ 129.113.021
2320101003010604	Tecnología licencia e informática	orden 2045	231245	230507	COMPAÑIA DE INGENIEROS DE SISTEMAS	800,143,512-5	\$ 9.249.870
212020200906	Otros convenios interadministrativos	1687	230768	230312	LUCY RAQUEL OVIEDO GOMEZ	63,394,397	\$ 1.818.234

CÓDIGO PRESUPUESTAL	RUBRO PRESUPUESTAL	N° Contrato	N° RP	N° CDP	NOMBRE DEL CONTRATISTA	NIT CONTRATISTA	RESERVA PRESUPUESTAL
212020200906	Otros convenios interadministrativos	230085	230842	230358	INGENIERIA CAPITAL Y DE MEDIO AMBIENTE - INGEMAC SAS	900814388-0	\$ 16.799.916
212020100301	Combustibles y lubricantes	230019	230093	230054	EL TRIUNFO PROYECTOS Y SERVICIOS S.A.S		\$ 230.000.000
212020100302	Reparación de vehículos maquinaria y equipo	230048	230310	230180	LUIS ALFONSO VARGAS HERNÁNDEZ		\$ 9.491.320
212020100302	Reparación de vehículos maquinaria y equipo	230056	230401	230194	JENNY KATHERINE CARVAJAL SERRANO		\$ 6.724.057
212020100302	Reparación de vehículos maquinaria y equipo	230098	231116	230460	LUIS FELIPE CASTILLO FLOREZ		\$ 39.150.000
212020100302	Reparación de vehículos maquinaria y equipo	230046	231010	230414	KAZU IMPORTACIONES		\$ 56.444.643
212020200804	Servicio de personal indirecto servicios técnicos	230023	230115	230103	GESTION INTEGRAL DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS	804006674-8	\$ 42.239.419
TOTAL, RESERVAS PARA LA VIGENCIA 2024							\$ 7.136.409.560

1.3. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE LOS GASTOS DE INVERSIÓN

CODIGOS CCPET	CONCEPTO	PRESUPUESTO DEFINITIVO	EJECUTADO MAYO	SALDO POR EJECUTAR	% EJECUTADO
2.3	Inversión	\$ 11.081.073.049	\$ 1.377.069.674	\$ 9.704.003.375	12%
2.3.2.	Adquisición de bienes y servicios	\$ 11.081.073.049	\$ 1.377.069.674	\$ 9.704.003.375	12%
2.3.2.01.	Adquisición de activos no financieros	\$ 11.081.073.049	\$ 1.377.069.674	9.704.003.375	12%
2.3.2.01.01.	Activos fijos	\$ 10.961.073.049	\$ 1.377.069.674	9.584.003.375	13%
2.3.2.01.01.003	Maquinaria y equipo	\$ 10.961.073.049	\$ 1.377.069.674	9.584.003.375	13%
2.3.2.01.01.003.01	Maquinaria para uso general	\$ 10.571.073.049	\$ 1.377.069.674	9.194.003.375	13%
2.3.2.01.01.003.01.06	Otras máquinas para usos generales y sus partes y piezas	\$ 10.571.073.049	\$ 1.377.069.674	\$ 9.194.003.375	13%
2.3.2.01.01.003.01.06.01	Proyecto biocompost	\$ 0	-	-	0%
2.3.2.01.01.003.01.06.02	Proyectos de aprovechamiento	\$ 197.000.000	\$ 14.930.000	\$ 182.070.000	8%
2.3.2.01.01.003.01.06.03	Costo disposición final clausura y postclausura	\$ 8.890.173.049	\$ 1.131.573.963	\$ 7.758.599.086	13%
2.3.2.01.01.003.01.06.04	Tecnología licencias e informática	\$ 277.900.000	\$ 220.365.711	\$ 57.534.289	79%
2.3.2.01.01.003.01.06.05	Propiedad planta y equipo	\$ 1.206.000.000	\$ 10.200.000	\$ 1.195.800.000	1%
2.3.2.01.01.003.07	Equipo de transporte	\$ 390.000.000	\$ 0	\$ 390.000.000	0%
2.3.2.01.01.003.07.01	Vehículos automotores, remolques y semirremolques; y sus partes, piezas y accesorios	\$ 390.000.000	\$ 0	\$ 390.000.000	0%
2.3.2.01.01.003.07.01.01	Adquisición vehículo maquinaria y equipo	\$ 390.000.000	-	\$ 390.000.000	0%
2.3.2.02	Adquisiciones diferentes de activos	\$ 120.000.000	\$ 0	\$ 120.000.000	0%
2.3.2.02.02	Adquisición de servicios	\$ 120.000.000	\$ 0	\$ 120.000.000	0%
2.3.2.02.02.009	Servicios para la comunidad, sociales y personales	\$ 120.000.000	\$ 0	\$ 120.000.000	0%
2.3.2.02.02.009.01	Proyecto fortalecimiento institucional	\$ 120.000.000	-	\$ 120.000.000	0%

2. CONTRATOS PERTINENTES (NÚMERO DEL CONTRATO, OBJETO CONTRACTUAL, META A LA QUE SE PROPONE IMPACTAR, ESTUDIOS PREVIOS, FECHA DE INICIO, VALOR, ANTICIPOS, ADICIONALES EN DINERO Y EN TIEMPO, % DE EJECUCIÓN, ESTADO DEL CONTRATO, LINK DEL CONTRATO ENTRE OTROS.)

La EMAB S.A. E.S.P., a través de la Decisión Empresarial No. 009 del 31 de marzo de 2023, adoptó el Estatuto de Contratación, en donde se establecen las modalidades para la selección del contratista. A continuación, se muestra la relación de la Contratación realizada durante el primer semestre del año 2024:

ENERO A JUNIO 2024		
Modalidad de contratación	Valor	% Participación
Invitación Privada de única oferta	\$ 17.690.311.669	38%
Invitación privada de varias ofertas	\$ 13.291.869.770	29%
Invitación pública	\$ 15.229.605.164	33%
Total	\$ 46.211.786.603	100%



Anexo 1. Relación de la contratación corte junio de 2024

3. CONTRATOS SOPORTADOS CON VIGENCIAS FUTURAS

NÚMERO CONTRATO	OBJETO CONTRACTUAL	META	APROBACIÓN
230003	Prestar apoyo a la empresa de aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P. en las actividades de pesaje y registro de los vehículos que ingresan y salen del sitio de disposición final conocido como "el carrasco".	Funcionamiento institucional	Acta de junta directiva N° 260 del 23 de noviembre de 2023
230004	Prestación del servicio postal de impresión, recepción, alistamiento, clasificación, transporte, curso, envío y entrega efectiva de las facturas del ciclo cero (0) de facturación directa, expedida por la EMAB S.A. E.S.P., en la modalidad de correo masivo estándar certificado y prestación del servicio de mensajería y correo normal y/o certificado a nivel nacional y/o internacional de acuerdo con los requerimientos de la entidad en lo relacionado con los envíos de correspondencia a personas naturales y/o jurídicas que requiera la empresa.	Desarrollo y fortalecimiento de la gestión comercial de la entidad	
230007	Apoyo a la EMAB S.A. E.S.P., en la actividad de barrido y limpieza manual de las áreas públicas en la zona 01 conforme a las frecuencias y horarios, establecidos en el programa de prestación de servicio.	Funcionamiento institucional	
230008	Apoyo a la EMAB S.A. E.S.P., en la actividad de barrido y limpieza manual de las áreas públicas en la zona 02 conforme a las frecuencias y horarios, establecidos en el programa de prestación de servicio.	Funcionamiento institucional	
230009	Apoyo a la EMAB S.A. E.S.P., en la actividad de barrido y limpieza manual de las áreas públicas en la zona 04 conforme a las frecuencias y horarios, establecidos en el programa de prestación de servicio.	Funcionamiento institucional	
230010	Apoyar a la EMAB S.A. E.S.P., en las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios, provenientes de la atención domiciliaria en la jornada de recolección diurna	Funcionamiento institucional	
230011	Apoyar a la EMAB S.A. E.S.P., en las actividades que permitan atender la situación de emergencia sanitaria y calamidad pública decretadas, como en la prestación del servicio de transporte y recolección de residuos sólidos para las actividades complementarias del servicio público de aseo, atención a rutas selectivas, usuarios con horarios de recolección específico, frecuencias adicionales y mantenimiento de infraestructura para el almacenamiento temporal de rsu.	Funcionamiento institucional	
230012	Apoyo a la EMAB S.A. E.S.P., en la actividad de barrido y limpieza manual de las áreas públicas en la zona 03 conforme a las frecuencias y horarios, establecidos en el programa de prestación de servicio	Funcionamiento institucional	
230015	Apoyar a la EMAB S.A. E.S.P., en las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios, provenientes de la atención domiciliaria en la jornada de recolección nocturna	Funcionamiento institucional	

NÚMERO CONTRATO	OBJETO CONTRACTUAL	META	APROBACIÓN
230018	Prestar el servicio de vigilancia, seguridad privada y monitoreo de circuito cerrado de televisión para las diferentes sedes de la EMAB S.A. E.S.P.	Funcionamiento institucional	Acta de junta directiva N° 260 del 23 de noviembre de 2023
230019	Suministro de combustible para el parque automotor de la empresa de aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P.	Funcionamiento institucional	
230020	Prestar el servicio de licenciamiento de software que incluye ptt ilimitado, gps, grabación de voz incluida plataforma para las comunicaciones de la EMAB S.A. E.S.P.	Funcionamiento institucional	
230021	Servicios de apoyo a los procesos del área de mantenimiento, pesv, centro de monitoreo, clausura y postclausura, sst y operación de maquinaria para la empresa de aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P.	Funcionamiento institucional	
230023	Prestar los servicios de apoyo a la gestión en la dirección administrativa y financiera, de la empresa de aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P.	Funcionamiento institucional	
230024	"prestar el servicio de transporte mediante vehículos tipo volqueta para apoyar las actividades realizadas por la empresa de aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P.",	Funcionamiento institucional	
230025	Prestar el servicio de transporte a través de una (1) vehículos tipo camioneta para apoyar las actividades realizadas por la empresa de aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P.	Funcionamiento institucional	
230026	Prestar el servicio de transporte a través de una (1) vehículos tipo camioneta para apoyar las actividades realizadas por la empresa de aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P.	Funcionamiento institucional	
230028	Mantenimientos correspondientes a la actividad de poda de árboles y actividades complementarias, para las intervenciones de individuos arbóreos realizadas por la empresa de aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P.	Funcionamiento institucional	
230029	Prestar el servicio de monitoreo, seguimiento y control de vehículos automotores gps-gprs a la EMAB S.A. ESP.	Funcionamiento institucional	
230032	"prestar el servicio de transporte mediante vehículos tipo volqueta para apoyar las actividades realizadas por la empresa de aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P.",	Funcionamiento institucional	
230034	Prestar el suministro de llantas, servicio de reencauche de llantas, montaje, rotación, balanceo, suministro de rines servicio técnico externo con carro taller, parametrización de la flota y otros para los vehículos y maquinaria amarilla de propiedad de la empresa municipal de aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P.	Funcionamiento institucional	
230041	Prestar el servicio de transporte a través de una (1) vehículos tipo camioneta para apoyar las actividades realizadas por la empresa de aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P.	Funcionamiento institucional	
230043	Suministro de elementos de ferretería, herramientas y materiales necesarios para llevar a cabo las actividades del área de la dirección técnica, operaciones, aprovechamiento, clausura y post-clausura del sitio de disposición final el carrasco y limpieza urbana clus (podas) de la empresa de aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P.	Funcionamiento institucional	

NÚMERO CONTRATO	OBJETO CONTRACTUAL	META	APROBACIÓN
230044	Suministro de lubricación como aceite de motor, valvulina de transmisión, aceite hidráulico, refrigerantes y otros, para el mantenimiento del parque automotor de la empresa de aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P.	Funcionamiento institucional	Acta de junta directiva N° 260 del 23 de noviembre de 2023
230045	Prestar los servicios de apoyo en la actividad de corte de césped y actividades complementarias de mantenimiento de zonas verdes públicas a cargo de la empresa de aseo de Bucaramanga - EMAB S.A. E.S.P.	Funcionamiento institucional	
230046	Suministros repuestos en generales, mantenimiento y servicios especializados de remano facturación, sistemas de refrigeración, frenos, filtros y aire acondicionado para los vehículos y maquinaria amarilla pertenecientes al parque automotor de la empresa de aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P.	Funcionamiento institucional	
230048	Prestación de servicio de montallantas 24 horas al día 7 días a la semana, despinches y reparación de llantas, por emergencia y otros, para el mantenimiento del parque automotor de la empresa de aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S. P.	Funcionamiento institucional	
230052	Prestar el servicio de transporte de residuos sólidos a través de un (1) vehículo compactador tipo caja cerrada de mínimo 25 yardas cúbicas modelo 2013 en adelante, para apoyar las actividades realizadas por la empresa de aseo de Bucaramanga S.A E.S.P.	Funcionamiento institucional	
230054	Prestar el servicio de transporte de residuos sólidos a través de dos (2) vehículo compactador tipo caja cerrada de mínimo 25 yardas cúbicas modelo 2013 en adelante, para apoyar las actividades realizadas por la empresa de aseo de Bucaramanga S.A E.S.P.	Funcionamiento institucional	
230056	Suministro de gases industriales, insumos, equipos utilizados en la ejecución de rutinas de mantenimiento de las cajas compactadoras de los vehículos pertenecientes al parque automotor pertenecientes a la empresa de aseo Bucaramanga S.A E.S.P.	Funcionamiento institucional	
230060	Suministro y servicio técnico para reparación y fabricación de repuestos para el sistema hidráulico del parque automotor perteneciente a la empresa municipal de aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P.	Funcionamiento institucional	
230063	Prestar el servicio de asesoría y operación técnica del proceso de compostaje para el fortalecimiento del reciclaje de orgánicos y aprovechamiento para la empresa de aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P.	Funcionamiento institucional	
230076	Servicio técnico de reparación mantenimiento remano facturación servicios con suministros a todo costo de sistemas de inyección de combustible sistemas de turbo compresión escáner y otros para el parque automotor de la empresa de aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P.	Funcionamiento institucional	
230078	Suministro de mangueras bombas hidráulicas tubos hidráulicos racores grafada de mangueras accesorios hidráulicos ensambles en general servicio de reparación de piezas elementos en general y otros para el mantenimiento del parque automotor de la empresa de aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P.	Funcionamiento institucional	
230098	Servicio de fabricación de bujes fabricación de pasadores resbaladeras maquinados en generales servicios especializados de mecanizado a todo costo y otros para el parque automotor de la empresa de aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P.	Funcionamiento institucional	

4. INFORMES DE INTERVENTORÍA

Dentro de los anexos del presente informe, se encuentra el Informe ejecutivo de la interventoría al **contrato de obra N°017 de 2015** del periodo 01 de marzo al 30 de junio de 2024, que tiene como objeto “*Construcción, operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de lixiviados en el sitio de disposición final el carrasco ubicado en jurisdicción de Bucaramanga en desarrollo de la mitigación al impacto ambiental producido por los vertimientos de lixiviado al recurso hídrico del municipio de Bucaramanga ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO*”,

Anexo 2. Informe ejecutivo AGRELAB – Interventoría contrato de Obra N°017 de 2015

5. ESTADOS FINANCIEROS

5.1. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

ACTIVO	Notas	ABRIL 2024	ABRIL 2023	variación \$	variación %
ACTIVO CORRIENTE					
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	5	36.281.999.010	14.316.583.441	21.965.415.569	153%
Cuentas por Cobrar del servicio de aseo	7.1	16.863.200.536	12.992.195.563	3.871.004.973	30%
Otras Cuentas por Cobrar	7.2	2.926.309.689	2.444.703.944	481.605.745	20%
Prestamos por Cobrar	8.1	77.760.000	85.440.000	(7.680.000)	-9%
Inventarios	9	726.277.167	777.479.382	(51.202.215)	-7%
Otros derechos y garantías	16	4.605.101.412	2.135.065.329	2.470.036.083	116%
TOTAL, ACTIVO CORRIENTE		61.480.647.813	32.751.467.659	28.729.180.154	88%
ACTIVO NO CORRIENTE					
Cuentas por Cobrar del servicio de aseo	7.3	98.609.329	2.222.051.014	(2.123.441.685)	-96%
Prestamos por Cobrar	8.2	251.715.247	318.466.214	(66.750.967)	-21%
Propiedad, Planta Y Equipo	10	12.826.108.171	12.668.021.770	158.086.401	1%
Activos Intangibles	14	89.368.479	82.028.395	7.340.084	9%
TOTAL, ACTIVO NO CORRIENTE		13.265.801.226	15.290.567.393	(2.024.766.167)	-13%
Activo por Impuesto Diferido		503.295.670	341.462.470	161.833.200	47%
TOTAL, ACTIVO		75.249.744.709	48.383.497.522	26.866.247.187	56%
PASIVO Y PATRIMONIO					
PASIVO CORRIENTE					
Prestamos financieros	20.1	-	400.000.000	(400.000.000)	-100%
Cuentas por Pagar	21.1	10.641.147.976	8.036.706.089	2.604.441.887	32%
Beneficios a los Empleados	22	830.496.129	848.011.516	(17.515.387)	-2%
Provisiones, Litigios y demandas	23.1	8.081.787.583	7.635.385.489	446.402.094	6%
Otros pasivos	24	20.254.513.049	-	20.254.513.049	100%
TOTAL, PASIVO CORRIENTE		39.807.944.737	16.920.103.093	22.887.841.644	135%
PASIVO NO CORRIENTE					
Prestamos financieros	20.2	-	1.466.666.668	(1.466.666.668)	-100%
Cuentas por Pagar	21.2	-	412.027.398	(412.027.398)	-100%
Provisiones	23.2	3.529.193.500	3.071.355.228	457.838.272	15%
TOTAL, PASIVO NO CORRIENTE		3.529.193.500	4.950.049.294	(1.420.855.794)	-29%
TOTAL, PASIVO		43.337.138.237	21.870.152.387	21.466.985.850	98%
PATRIMONIO					
Capital Suscrito y Pagado	27	1.734.729.000	1.734.729.000	-	0%

Prima Colocación de acciones, Cuotas o partes de Int. Social	27	143.013.888	143.013.888	-	0%
Revaluación de bienes inmuebles	27	511.823.663	-	511.823.663	100%
Reservas	27	6.546.534.252	6.574.430.592	(27.896.340)	-0,4%
Resultados de Ejercicios Anteriores	27	21.646.807.658	9.856.740.836	11.790.066.822	120%
Resultados del Ejercicio	27	1.329.698.011	2.166.170.819	(836.472.808)	-39%
Transición al nuevo marco de regulación	27	-	6.038.260.000	(6.038.260.000)	-100%
TOTAL, PATRIMONIO		31.912.606.472	26.513.345.135	5.399.261.338	20%
TOTAL, PASIVO MAS PATRIMONIO		75.249.744.709	48.383.497.522	26.866.247.187	56%
<i>Cuentas de Orden Deudoras</i>	26	1.679.831.917	1.785.428.676	(105.596.759)	-6%
<i>Cuentas de Orden Acreedoras</i>	26	240.470.886.400	704.142.960.486	(463.672.074.086)	-66%

5.2. ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL

OPERACIONALES	Notas	ABRIL 2024	ABRIL 2023	variación \$	variación %
Ingresos Operacionales	28.1	16.223.856.562	14.224.409.369	1.999.447.193	14%
Otros Ingresos	28.2	6.851.431.135	6.355.842.702	495.588.433	8%
TOTAL, DE INGRESOS OPERACIONALES		23.075.287.697	20.580.252.071	2.495.035.626	12%
Costos de Ventas	30.1	15.560.209.035	13.093.063.861	2.467.145.174	19%
UTILIDA BRUTA		7.515.078.662	7.487.188.210	27.890.451	0,4%
Gastos de Operación					
<i>Administración y generales</i>	29.1	3.382.391.320	2.821.783.006	560.608.315	20%
<i>Provisiones, depreciaciones y Amortizaciones</i>	29.2	1.121.972.966	632.850.161	489.122.805	77%
TOTAL, GASTOS DE OPERACIÓN		4.504.364.286	3.454.633.167	1.049.731.120	30%
UTILIDAD OPERACIONAL		3.010.714.375	4.032.555.044	(1.021.840.669)	-25%
NO OPERACIONALES					
Ingresos Financieros	28.3	477.509.314	544.432.148	(66.922.834)	-12%
Gastos Financieros	29.3	146.635.637	354.816.039	(208.180.402)	-59%
Otros Ingresos	28.4	75.328.175	20.218.480	55.109.694	273%
Otros costos	30.2	1.858.620	34.053.084	(32.194.464)	-95%
Ingresos interadministrativos	28.5	678.456.244	1.027.431.457	(348.975.213)	-34%
Costos interadministrativos	30.3	843.893.840	977.217.187	(133.323.347)	-14%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO		3.249.620.011	4.258.550.819	(1.008.930.808)	-24%
<i>Impuesto de renta</i>		1.919.922.000	2.092.380.000	(172.458.000)	-8%
UTILIDAD NETA		1.329.698.011	2.166.170.819	(836.472.808)	-39%
Ganancia Neta por Acción		77%	125%	-48%	-39%
Total, Ingresos		24.306.581.430	22.172.334.157	2.134.247.273	10%
Total, Costos		16.405.961.495	14.104.334.132	2.301.627.363	16%
Total, gastos		6.570.921.924	5.901.829.206	669.092.718	11%

Anexo 3. Notas a los estados financieros abril 2024

INDICADORES FINANCIEROS

Analizando la información financiera de la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P y con el fin de medir la estabilidad, la capacidad de endeudamiento, la capacidad de generar liquidez, los rendimientos y las utilidades de la entidad, se presentan los indicadores financieros que permiten evidenciar la situación financiera a corte de abril del 2024 a través de la interpretación de las cifras, de los resultados y de la información en general.

INDICADORES	ABRIL 2024	ABRIL 2023	VARIACIÓN
Liquidez	1,54	1,94	-0,39
Endeudamiento	57,59%	45,20%	12,39%
Margen Operacional de Utilidad	13,05%	19,59%	-6,55%
Margen Bruto de Utilidad	32,57%	36,38%	-3,81%
Margen Neto de Utilidad	5,47%	9,77%	-4,30%
Rendimiento del Patrimonio	4,17%	8,17%	-4,00%
Rendimiento de la Inversión	1,77%	4,48%	-2,71%

INDICADOR EBITDA COMPARATIVO DICIEMBRE 2023-2022			
CAPITAL DE TRABAJO	Activo Corriente	Pasivo Corriente	Ac Cte - Pas Cte
Abril 2024	\$ 61.480.647.813	\$ 39.807.944.737	\$ 21.672.703.076
Abril 2023	\$ 32.751.467.659	\$ 16.920.103.093	\$ 15.831.364.566
Variación	\$ 28.729.180.154	\$ 22.887.841.644	\$ 5.841.338.511

EBITDA: El resultado positivo del ebitda de \$4.379.383.439 representa para la Emab SA ESA un beneficio bruto de operación con rentabilidad del 18.98%. Siendo los costos y gastos necesarios para cumplir con el objeto social de \$18.695.904.258, equivalente al 81% sobre el total de Ingresos Operacionales. Con relación al año anterior el indicador disminuye el 5,52%, resultado por el aumento de gastos y costos operacionales con relación al aumento de ingresos operacionales.

LIQUIDEZ: Este indicador presenta para la Emab SA ESP liquidez de 1,54, refleja que por cada peso que se debe, la Emab cuenta con 1,54 pesos para respaldar sus obligaciones con plazo inferior a un año. El indicador disminuye en 0,39 con relación al año anterior, manteniendo la capacidad económica de la prestadora. El nivel de liquidez obtenido dependerá del recaudo y la estructura de la cartera y del tamaño de la misma ya que la cartera es uno de los rubros más representativos del activo corriente.

CAPITAL DE TRABAJO: Se presenta capital de trabajo de \$21.672.703.076, refleja, que una vez la Emab cancele el total de sus obligaciones corrientes contará con el 35% del activo corriente para atender las obligaciones o responsabilidades que surjan de alguna necesidad en el desarrollo de su actividad económica. Esto dependiendo de la fluidez de efectivo que genere la Empresa. Con relación al año anterior aumenta \$5.841.338.511(+37%).

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: Este indicador presenta el 57.59% de endeudamiento. Con relación al año anterior aumenta el 12.39% manteniendo el promedio de los resultados del indicar con relación a periodos anteriores y manejando un control adecuado de los pasivos según las condiciones, conceptos y montos de cada una de las obligaciones.

MARGEN OPERACIONAL DE UTILIDAD: La utilidad operacional representa el 13.05% sobre el total de los Ingresos provenientes del objeto social principal, dejando una utilidad operacional de \$3.010.714.375. Con relación al año anterior el indicador disminuye el 6.55%.

MARGEN BRUTO DE UTILIDAD: Este Indicador permite conocer la rentabilidad de las ventas frente al costo de ventas, la empresa presenta utilidad bruta de \$7.515.078.662, que corresponde al 32.57% sobre los Ingresos Operacionales. El indicador disminuye el 3.81% con relación al año anterior.

MARGEN NETO DE UTILIDAD: La Emab, presenta utilidad neta de \$1.329.698.011, que corresponde a una rentabilidad del 5.47%. Con relación al año anterior el indicador disminuye el 4.30%, resultado que refleja el incremento del total de los egresos frente al total de los ingresos.

RENDIMIENTO AL PATRIMONIO: al cierre del periodo, se obtuvo un rendimiento patrimonial del 4.17%, representado en la utilidad sobre el valor total del patrimonio. Este indicador permite identificar la rentabilidad que ofrece la Entidad a los accionistas sobre el capital invertido.

RENTABILIDAD DE LA INVERSIÓN: El Rendimiento sobre la Inversión o Índice de Rentabilidad Económica es del 4.17% y muestra la capacidad básica de la entidad para generar utilidades, la utilidad que se obtiene por cada peso de activo total invertido. Este indicador presenta disminución del 2.71%.

6. INFORMES DE SEGUIMIENTO FINANCIERO

6.1. CARTERA CLASIFICADA POR EDADES Y CONCEPTO

CARTERA DE LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ASEO MAYO 2024						
CARTERA PRESTACION SERVICIO NO VENCIDA	amb	ESSA	ESPECIALES y EVENTUALES	PILAS- FACT DIRECTA	TOTAL	%
EMITIDA DEL MES	\$ 854.178.276	\$ 61.185.656	\$ 61.943.422	\$ 26.146.038	\$ 1.003.453.392	77,8%
1-30	\$ 103.065.879	\$ 148.533.765	\$ 6.312.400	\$ 78.824	\$ 257.990.868	20,0%
OTRAS FINANCIACIONES	\$ -	\$ 21.401.774	\$ -	\$ -	\$ 21.401.774	1,7%
FINANCIAMIENTO Covid	\$ 6.658.657	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6.658.657	0,5%
TOTAL NO VENCIDA	\$ 963.902.812	\$ 231.121.195	\$ 68.255.822	\$ 26.224.862	\$ 1.289.504.691	26%
CARTERA PRESTACION SERVICIO VENCIDA	amb	ESSA	ESPECIALES y EVENTUALES	PILAS- FACT DIRECTA	TOTAL	%
31-60	\$ 92.246.082	\$ 44.527.757	\$ 0	\$ 940.030	\$ 137.713.869	4%
61-90	\$ 46.621.554	\$ 15.317.365	\$ 47.306	\$ 972.590	\$ 62.958.815	2%
91-120	\$ 34.527.046	\$ 12.128.822	\$ 42.622	\$ 1.949.720	\$ 48.648.210	1%
121-150	\$ 30.507.282	\$ 12.145.868	\$ 0	\$ 627.978	\$ 43.281.128	1%
151-180	\$ 29.444.737	\$ 8.699.023	\$ 39.800	\$ 718.770	\$ 38.902.330	1%
181-360	\$ 152.009.990	\$ 42.088.790	\$ 39.600	\$ 8.277.760	\$ 202.416.140	6%
361-720	\$ 191.376.742	\$ 39.840.184	\$ 0	\$ 22.753.630	\$ 253.970.556	7%
721-1080	\$ 161.620.768	\$ 14.604.732	\$ 0	\$ 47.748.590	\$ 223.974.090	6%
MAYOR A 1080	\$ 1.611.342.511	\$ 16.934.227	\$ 0	\$ 971.040.875	\$ 2.599.317.613	72%
SUB TOTAL	\$ 2.349.696.712	\$ 206.286.768	\$ 169.328	\$ 1.055.029.943	\$ 3.611.182.751	100%
CARTERA EN SANEAMIENTO			\$ -			
CARTERA VENCIDA	\$ 2.349.696.712	\$ 206.286.768	\$ 169.328	\$ 1.055.029.943	\$ 3.611.182.751	% VCDA
% CARTERA VENCIDA	65%	6%	0,005%	29%	100%	74%
TOTAL CARTERA PRESTACION SERVICIO	amb	ESSA	ESPECIALES y EVENTUALES	PILAS- FACT DIRECTA	TOTAL	
	\$ 3.313.599.524	\$ 437.407.963	\$ 68.425.150	\$ 1.081.254.805	\$ 4.900.687.442	
% SOBRE TOTAL CARTERA	68%	9%	1%	22%	100%	
TOTAL USUARIOS	142.803	23.818	10	3.885	170.516	
TOTAL USUARIOS EN MORA	6.843	2.236	3	3.746	12.828	
% SOBRE TOTAL USUARIOS	5%	9%	30%	96,4%	8%	
TOTAL FACTURACION MES	\$ 4.005.872.810	\$ 584.567.518	\$ 63.015.891	\$ 87.093.930	\$ 4.740.550.149	
ROTACION DE CARTERA (DIAS)	25	22	33	372	31	

El total general de la CARTERA DE PRESTACION DEL SERVICIO DE ASEO (a cargo de los usuarios), a corte del mes de mayo de 2024 es de **\$4.900.687.442**, la cual está conformada por la CARTERA NO VENCIDA y la CARTERA VENCIDA, representada de la siguiente manera:

El total de la CARTERA NO VENCIDA por valor de **\$ 1.289.504.691**, corresponde al **26%** respecto del total general de la CARTERA DE PRESTACION DEL SERVICIO, de la cual, el 77,8% equivale a la emitida del mes no vencida por valor de \$1.003.453.393, el 20% a cartera con edad de 1 a 30 días por valor de \$257.990.868, el 1,7% a otras financiaciones o acuerdos de pago por valor de \$ 21.401.774 y el 0,5% a financiaciones por Covid-19 por valor de \$6.658.657.

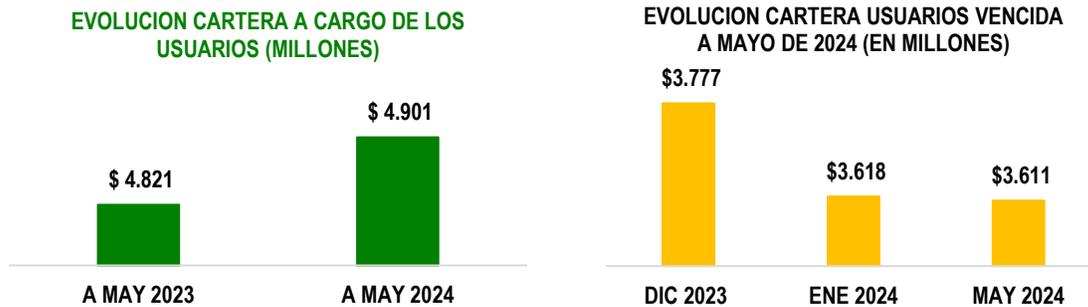
El total de la CARTERA VENCIDA por valor de **\$3.611.182.751**, corresponde al **74%** respecto del total general de la CARTERA DE PRESTACION DEL SERVICIO, de la cual, el 65% equivale a la cartera de facturación conjunta con el amb (6.843 usuarios en mora), el 6% a la cartera de facturación conjunta con la ESSA (2.236

usuarios en mora), el 0,05% a facturación directa de servicios especiales (3 usuarios en mora) y el 29% facturación directa de pilas públicas (3.746 usuarios en mora).

Se observa que la rotación de la CARTERA DE PRESTACION DEL SERVICIO DE ASEO, es de 31 días y que 12.828 usuarios se encuentran en mora, los cuales equivalen al 8% del total de los usuarios de la prestadora (170.516).

GESTION DE RECUPERACION DE CARTERA:

a. CARTERA A CARGO DE LOS USUARIOS:



La **cartera total** por prestación de servicios (a cargo de los usuarios), con corte a mayo de 2024, se ha incrementado en \$79 millones (2%) versus mayo de 2023 como resultado del incremento del número de usuarios.

La **cartera vencida** por prestación de servicios, con corte a mayo de 2024, se ha reducido en más de \$165 millones (-4%) versus diciembre de 2023.

Lo anterior obedece a las estrategias comerciales de gestión de cobro implementadas por la Dirección Comercial y la gestión de cobro adelantada por los entes de facturación conjunta.

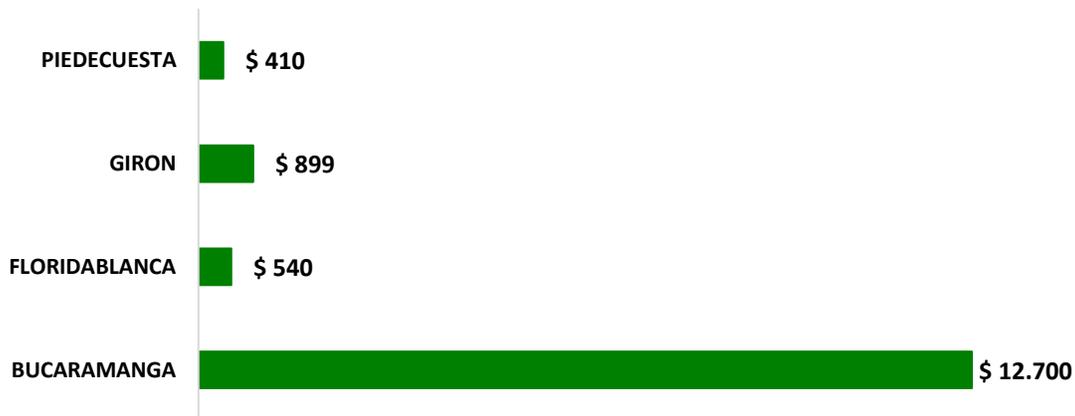
b. CARTERA CON CARGO A LOS MUNICIPIOS:



En lo que respecta los extremos temporales de los meses de DICIEMBRE 2023 a MAYO de 2024, se observa aumento de la cartera administrativa de recepción de residuos en \$4.045 millones (39%), lo cual obedece a la

cartera a cargo del municipio de Bucaramanga, quien, a corte del mes de mayo de 2024, adeuda \$12.700 millones los cuales corresponden al 87% del total de la cartera administrativa de recepción de RSU. Conviene precisar, que la rotación de la cartera a cargo del Municipio de Bucaramanga está en 396 días, lo cual es desfavorable para la prestadora, quien ha tenido que recurrir a instancias judiciales para el reconocimiento de las obligaciones y el cobro de la cartera agotando conciliaciones extrajudiciales para la interposición del medio de control de reparación Directa contra el Municipio de Bucaramanga.

CARTERA MUNICIPIOS AL 31 MAY 2024 EN MILLONES (RECEPCION DE RESIDUOS)



6.2. ESTADO PERSUASIVO Y COACTIVO DE LA CARTERA

ESTADO PERSUASIVO, PREJURIDICO Y JURIDICO DE LA CARTERA

CATEGORIA	COBRO PREVENTIVO	COBRO PREJURIDICO	COBRO JURIDICO	TOTAL
Facturación conjunta - amb	\$ 1.056.148.894	\$ 81.148.600	\$ 2.176.302.030	\$ 3.313.599.524
Facturación conjunta - ESSA	\$ 275.648.952	\$ 27.446.187	\$ 134.312.824	\$ 437.407.963
Categoría pilas (estrato uno)	\$ 30.087.202	\$ 80.126.728	\$ 971.040.875	\$ 1.081.254.805
Servicios Especiales y Eventuales	\$ 68.255.822	\$ 89.928	\$ 79.400	\$ 68.425.150
Cartera administrativa	5.342.203.767	\$ 2.423.345.954	\$ 8.735.686.985	16.501.236.706
TOTAL	\$ 6.772.344.637	\$ 2.612.157.397	\$ 12.017.422.114	\$ 21.401.924.148
Participación/total de cartera	32%	12%	56%	100%

A corte del mes de mayo de 2024, el 32% de la cartera está en gestión de cobro preventivo, el 12% en gestión de cobro pre jurídico y el 56% se encuentra en gestión de cobro jurídico.

6.3. INVERSIONES FINANCIERAS CON DETALLE DE TASA, PLAZO Y ENTIDAD FINANCIERA



EL DIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO (R)Y LA PROFESIONAL UNIVERSITARIO DEL AREA DE TESORERIA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A E.S.P.

CERTIFICA:

Que la **EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A ESP**, identificada con Nit. 804.006.674-8, no tiene inversiones financieras "Acciones de Bolsa, Divisas, Metales, Materias primas, Bienes inmobiliarios, Bonos, Renta Fija de Corto Plazo".

Se expide a solicitud del Concejo Municipal

Dada en Bucaramanga, a los cuatro (04) días del mes de julio del año 2024

OSWALDO MIGUEL PACHECO GARCIA
Director Administrativo y Financiero (R)

ANA ILSE CARRILLO GOMEZ
Profesional Universitario de Tesorería



Parque Intercambiador Vial Avenida Quebrada seca con carrera 15 módulo comercial 1 Barrio Granada, Bucaramanga, Santander, Colombia • PBX: 607 7000480 - NIT: 804 006 674-8

emabESP     www.emab.gov.co



7. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO

PRESUPUESTO GASTOS MAYO 2024					
CODIGOS CCPET	CONCEPTO	PRESUPUESTO DEFINITIVO	EJECUTADO MAYO	SALDO POR EJECUTAR	% EJECUTADO
2	GASTOS	\$ 111.585.786.806	\$ 64.990.679.435	\$ 46.595.107.371	58%
2.1	FUNCIONAMIENTO	\$ 100.504.713.757	\$ 63.609.851.357	\$ 36.198.362.400	63%
2.1.1	GASTOS DE PERSONAL	\$ 11.123.853.440	\$ 3.225.225.242	\$ 7.898.628.198	29%
2.1.1.01	PLANTA DE PERSONAL PERMANENTE	\$ 11.123.853.440	\$ 3.225.225.242	\$ 7.898.628.198	29%
2.1.1.01.01	FACTORES CONSTITUTIVOS DE SALARIO	\$ 7.721.591.425	\$ 2.320.347.879	\$ 5.401.243.546	30%
2.1.1.01.01.001	FACTORES SALARIALES COMUNES	\$ 6.600.327.599	\$ 2.313.568.202	\$ 4.286.759.397	35%
2.1.1.01.01.001.01	SUELDOS PERSONAL DE NOMINA	\$ 5.541.085.884	\$ 2.105.181.561	\$ 3.435.904.323	38%
2.1.1.01.01.001.02	HORAS EXTRAS, DOMINICALES Y FESTIVOS	\$ 304.761.600	\$ 128.537.723	\$ 176.223.877	42%
2.1.1.01.01.001.05	AUXILIO DE TRANSPORTE	\$ 5.871.708	\$ 437.401	\$ 5.434.307	7%
2.1.1.01.01.001.06	PRIMA DE SERVICIOS	\$ 534.691.130	\$ 5.609.661	\$ 529.081.469	1%
2.1.1.01.01.001.08.	PRESTACIONES SOCIALES	\$ 213.917.277	\$ 73.801.856	\$ 140.115.421	35%
2.1.1.01.01.001.08.02	PRIMA DE VACACIONES	\$ 213.917.277	\$ 73.801.856	\$ 140.115.421	35%
2.1.1.01.01.002	FACTORES SALARIALES ESPECIALES	\$ 1.121.263.826	\$ 6.779.677	\$ 1.114.484.149	1%
2.1.1.01.01.002.06	PRIMAS EXTRAORDINARIAS	\$ 1.121.263.826	\$ 6.779.677	\$ 1.114.484.149	1%
2.1.1.01.01.002.06.01	PRIMA SEMESTRAL CONVENCIONAL	\$ 427.834.554	\$ 3.682.281	\$ 424.152.273	1%
2.1.1.01.01.002.06.02	PRIMA SEMESTRAL AMBIENTAL	\$ 570.446.072	\$ 3.097.396	\$ 567.348.676	1%
2.1.1.01.01.002.12	PRIMA DE ANTIGÜEDAD	\$ -	\$ -	\$ -	0%
2.1.1.01.01.002.12.02	BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS A LARGO PLAZO	\$ 122.983.200	\$ -	\$ 122.983.200	0%
2.1.1.01.01.002.12.02.00	APORTE FONDO DE VIVIENDA	\$ 122.983.200	\$ -	\$ 122.983.200	0%
2.1.1.01.02	CONTRIBUCIONES INHERENTES A LA NÓMINA	\$ 1.933.459.910	\$ 369.750.950	\$ 1.563.708.960	19%
2.1.1.01.02.001	APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL EN PENSIONES	\$ 777.705.883	\$ 233.803.986	\$ 543.901.897	30%
2.1.1.01.02.001.01	APORTE PENSION	\$ 777.705.883	\$ 233.803.986	\$ 543.901.897	30%
2.1.1.01.02.002	APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD	\$ 52.902.304	\$ 9.694.158	\$ 43.208.146	18%
2.1.1.01.02.002.01	APORTE SALUD	\$ 52.902.304	\$ 9.694.158	\$ 43.208.146	18%
2.1.1.01.02.003	APORTES DE CESANTÍAS	\$ 598.854.065	\$ 5.758.606	\$ 593.095.459	1%
2.1.1.01.02.003.01	CESANTÍAS	\$ 534.691.130	\$ 5.609.661	\$ 529.081.469	1%
2.1.1.01.02.003.02	INTERSES A LAS CESANTÍAS	\$ 64.162.935	\$ 148.945	\$ 64.013.990	0%
2.1.1.01.02.004	APORTES A CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR	\$ 259.235.294	\$ 75.058.300	\$ 184.176.994	29%
2.1.1.01.02.005	APORTES GENERALES AL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES	\$ 226.830.882	\$ 41.569.500	\$ 185.261.382	18%
2.1.1.01.02.006	APORTES AL ICBF	\$ 10.758.889	\$ 2.319.900	\$ 8.438.989	22%
2.1.1.01.02.007	APORTES AL SENA	\$ 7.172.593	\$ 1.546.500	\$ 5.626.093	22%
2.1.1.01.03	REMUNERACIONES NO CONSTITUTIVAS DE FACTOR SALARIAL	\$ 1.468.802.105	\$ 535.126.413	\$ 933.675.692	36%
2.1.1.01.03.001	PRESTACIONES SOCIALES	\$ 307.838.105	\$ 108.207.849	\$ 199.630.256	35%
2.1.1.01.03.001.01	VACACIONES	\$ 307.838.105	\$ 108.207.849	\$ 199.630.256	35%
2.1.1.01.03.043	QUINQUENIOS	\$ 1.160.964.000	\$ 426.918.564	\$ 734.045.436	37%
2.1.1.01.03.043.02	BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS A LARGO PLAZO	\$ 1.160.964.000	\$ 426.918.564	\$ 734.045.436	37%
2.1.1.01.03.043.02.01	DOTACIÓN Y SUMINISTRO A TRABAJO	\$ 243.321.600	\$ -	\$ 243.321.600	0%
2.1.1.01.03.110	PLAN COMPLEMENTARIO DE SALUD (AUXILIOS MÉDICOS)	\$ 285.000.000	\$ 277.000.000	\$ 8.000.000	97%
2.1.1.01.03.111	AUXILIOS EDUCATIVOS	\$ 530.282.400	\$ 117.407.789	\$ 412.874.611	22%
2.1.1.01.03.114	AUXILIO DE RODAMIENTO	\$ 102.360.000	\$ 32.510.775	\$ 69.849.225	32%
2.1.2.	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	\$ 79.394.474.198	\$ 56.460.567.328	\$ 22.237.406.870	71%
2.1.2.02	ADQUISICIONES DIFERENTES DE ACTIVOS	\$ 78.697.974.198	\$ 56.460.567.328	\$ 22.237.406.870	72%
2.1.2.02.01	MATERIALES Y SUMINISTROS	\$ 56.949.444.573	\$ 38.234.835.555	\$ 18.714.609.018	67%
2.1.2.02.01.002	PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO; TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y PRODUCTOS DE CUERO	\$ 127.200.000	\$ 80.481.683	\$ 46.718.317	63%

PRESUPUESTO GASTOS MAYO 2024

CODIGOS CCPET	CONCEPTO	PRESUPUESTO DEFINITIVO	EJECUTADO MAYO	SALDO POR EJECUTAR	% EJECUTADO
2.1.2.02.01.002.01	ELEMENTOS DE ASEO Y CAFETERÍA	\$ 127.200.000	\$ 80.481.683	\$ 46.718.317	63%
2.1.2.02.01.003	OTROS BIENES TRANSPORTABLES (EXCEPTO PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO)	\$ 56.822.244.573	\$ 38.154.353.872	\$ 18.667.890.701	67%
2.1.2.02.01.003.01	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	\$ 2.385.463.903	\$ 1.332.977.967	\$ 1.052.485.936	56%
2.1.2.02.01.003.02	REPARACIÓN DE VEHÍCULOS MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 4.606.763.213	\$ 2.437.651.197	\$ 2.169.112.016	53%
2.1.2.02.01.003.03	COSTO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	\$ 11.737.676.090	\$ 10.121.606.606	\$ 1.616.069.484	86%
2.1.2.02.01.003.04	COSTO DE BARRIDO	\$ 14.592.904.000	\$ 12.249.732.210	\$ 2.343.171.790	84%
2.1.2.02.01.003.05	COSTO DE COMERCIALIZACIÓN FACTURACION Y RECAUDO	\$ 4.598.301.262	\$ 1.840.597.805	\$ 2.757.703.457	40%
2.1.2.02.01.003.06	COSTO LIMPIEZA URBANA POR SUScriptor	\$ 4.604.898.240	\$ 383.342.628	\$ 4.221.555.612	8%
2.1.2.02.01.003.08	COSTO TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS	\$ 3.843.400.000	\$ 2.712.591.372	\$ 1.130.808.628	71%
2.1.2.02.01.003.09	COSTO DE DISPOSICIÓN FINAL	\$ 1.326.700.000	\$ 578.156.525	\$ 748.543.475	44%
2.1.2.02.01.003.10	COSTO DE APROVECHAMIENTO	\$ 1.010.332.885	\$ 295.709.804	\$ 714.623.081	29%
2.1.2.02.01.003.11	OTROS MATERIALES Y SUMINISTROS	\$ 130.798.980	\$ 38.609.026	\$ 92.189.954	30%
2.1.2.02.01.003.12	IMPRESOS Y PUBLICACIONES	\$ 26.766.000	\$ 4.708.840	\$ 22.057.160	18%
2.1.2.02.01.003.13	SEGUROS	\$ 1.380.000.000	\$ 70.279.378	\$ 1.309.720.622	5%
2.1.2.02.01.003.14	COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE	\$ 5.000.000	\$ -	\$ 5.000.000	0%
2.1.2.02.01.003.15	COSTO OPERACIÓN INTEGRAL RELLENO SANITARIO	\$ 6.573.240.000	\$ 6.088.390.514	\$ 484.849.486	93%
2.1.2.02.02	ADQUISICIÓN DE SERVICIOS	\$ 21.748.529.625	\$ 18.225.731.773	\$ 3.522.797.852	84%
2.1.2.02.02.006	COMERCIO Y DISTRIBUCIÓN; ALOJAMIENTO; SERVICIOS DE SUMINISTRO DE COMIDAS Y BEBIDAS; SERVICIOS DE TRANSPORTE; Y SERVICIOS DE DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	\$ 591.000.000	\$ 218.611.160	\$ 372.388.840	37%
2.1.2.02.02.006.01	SERVICIOS PÚBLICOS	\$ 591.000.000	\$ 218.611.160	\$ 372.388.840	37%
2.1.2.02.02.007	SERVICIOS FINANCIEROS Y SERVICIOS CONEXOS; SERVICIOS INMOBILIARIOS; Y SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO Y LEASING	\$ 1.158.000.000	\$ 174.573.373	\$ 983.426.627	15%
2.1.2.02.02.007.01	GASTOS FINANCIEROS	\$ 960.000.000	\$ 150.927.216	\$ 809.072.784	16%
2.1.2.02.02.007.05	ARRENDAMIENTOS	\$ 198.000.000	\$ 23.646.157	\$ 174.353.843	12%
2.1.2.02.02.008	SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN	\$ 2.067.797.500	\$ 1.189.957.334	\$ 877.840.166	58%
2.1.2.02.02.008.01	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	\$ 1.608.172.300	\$ 942.940.000	\$ 665.232.300	59%
2.1.2.02.02.008.03	PUBLICIDAD Y MEDIOS	\$ -	\$ -	\$ -	0%
2.1.2.02.02.008.04	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-SERV TECNICOS	\$ 459.625.200	\$ 247.017.334	\$ 212.607.866	54%
2.1.2.02.02.009	SERVICIOS PARA LA COMUNIDAD, SOCIALES Y PERSONALES	\$ 17.877.732.125	\$ 16.611.364.428	\$ 1.266.367.697	93%
2.1.2.02.02.009.01	BIENESTAR SOCIAL	\$ 184.935.200	\$ 18.465.000	\$ 166.470.200	10%
2.1.2.02.02.009.02	VIGILANCIA	\$ 888.000.000	\$ 714.094.622	\$ 173.905.378	80%
2.1.2.02.02.009.03	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OFICINA	\$ 308.593.136	\$ 127.222.742	\$ 181.370.394	41%
2.1.2.02.02.009.04	OTROS GASTOS GENERALES	\$ 80.000.000	\$ 22.407.350	\$ 57.592.650	28%
2.1.2.02.02.009.05	CONVENIO EMERGENCIA SANITARIA	\$ 15.000.000	\$ -	\$ 15.000.000	0%
2.1.2.02.02.009.06	OTROS CONVENIOS Y CONTRATOS INTERADMINISTRATIVOS	\$ 16.401.203.789	\$ 15.729.174.714	\$ 672.029.075	96%
2.1.2.02.02.010	VIÁTICOS DE LOS FUNCIONARIOS EN COMISIÓN	\$ 54.000.000	\$ 31.225.478	\$ 22.774.522	58%
2.1.2.02.02.010.10	VIÁTICOS Y GASTOS DE VIAJE	\$ 54.000.000	\$ 31.225.478	\$ 22.774.522	58%
2.1.3.	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	\$ 2.662.686.119	\$ 296.845.374	\$ 2.365.840.745	11%
2.1.3.07	PRESTACIONES PARA CUBRIR RIESGOS SOCIALES	\$ 967.774.821	\$ 296.845.374	\$ 670.929.447	31%
2.1.3.07.02	PRESTACIONES SOCIALES RELACIONADAS CON EL EMPLEO	\$ -	\$ -	\$ -	0%
2.1.3.07.02.012	AUXILIOS FUNERARIOS	\$ -	\$ -	\$ -	0%
2.1.3.07.02.023	INDEMNIZACIONES (NO DE PENSIONES)	\$ -	\$ -	\$ -	0%
2130702030	AUXILIO SINDICAL (NO DE PENSIO)	\$ 583.674.821	\$ 48.920.638	\$ 534.754.183	8%
2.1.3.07.02.030.01	BENEFICIO SINDICAL	\$ 583.674.821	\$ 48.920.638	\$ 534.754.183	8%
2.1.3.07.02.031	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	\$ 334.100.000	\$ 247.924.736	\$ 86.175.264	74%

PRESUPUESTO GASTOS MAYO 2024						
CODIGOS CCPET	CONCEPTO	PRESUPUESTO DEFINITIVO	EJECUTADO MAYO	SALDO POR EJECUTAR	% EJECUTADO	
2.1.3.07.02.031.01	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	\$ 334.100.000	\$ 247.924.736	\$ 86.175.264	74%	
2.1.3.07.02.098	AUXILIOS EDUCATIVOS	\$ 50.000.000	\$ -	\$ 50.000.000	0%	
2.1.3.07.02.098.01	CAPACITACIÓN	\$ 50.000.000	\$ -	\$ 50.000.000	0%	
2.1.3.13	SENTENCIAS Y CONCILIACIONES	\$ 1.694.911.298	\$ -	\$ 1.694.911.298	0%	
2.1.3.13.01	FALLOS NACIONALES	\$ 1.694.911.298	\$ -	\$ 1.694.911.298	0%	
2.1.3.13.01.001	SENTENCIAS JUDICIALES CONCILIACIONES E INDEMNIZACIONES	\$ 1.694.911.298	\$ -	\$ 1.694.911.298	0%	
2.1.7.	DISMINUCIÓN DE PASIVOS	\$ -	\$ -	\$ -	0%	
2.1.7.05	PROGRAMAS DE SANEAMIENTO FISCAL Y FINANCIERO	\$ -	\$ -	\$ -	0%	
2.1.7.05.01	PROGRAMAS DE SANEAMIENTO FISCAL Y FINANCIERO EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO (ESE)	\$ -	\$ -	\$ -	0%	
2.1.7.05.01.01	CUENTAS POR PAGAR Y RESERVAS	\$ -	\$ -	\$ -	0%	
2.1.7.05.01.02	DEUDA VIGENCIAS ANTERIORES	\$ -	\$ -	\$ -	0%	
2.1.7.05.01.03	DEFICIT FISCAL	\$ -	\$ -	\$ -	0%	
2.1.8.	GASTOS POR TRIBUTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES, MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	\$ 7.323.700.000	\$ 3.627.213.413	\$ 3.696.486.587	50%	
2.1.8.01	IMPUESTOS	\$ 5.059.800.000	\$ 2.761.843.098	\$ 2.297.956.902	55%	
2.1.8.01.01	IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y COMPLEMENTARIOS	\$ 5.059.800.000	\$ 2.761.843.098	\$ 2.297.956.902	55%	
2.1.8.01.01.01	IMPUESTOS VARIOS	\$ 5.059.800.000	\$ 2.761.843.098	\$ 2.297.956.902	55%	
2.1.8.04	CONTRIBUCIONES	\$ 1.161.500.000	\$ 400.210.343	\$ 761.289.657	34%	
2.1.8.04.05	CONTRIBUCIÓN - SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	\$ 1.161.500.000	\$ 400.210.343	\$ 761.289.657	34%	
2.1.8.04.05.001	SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS	\$ 490.000.000	\$ 105.981.000	\$ 384.019.000	22%	
2.1.8.04.05.002	TASA RETRIBUTIVA AMBIENTAL	\$ 1.500.000	\$ -	\$ 1.500.000	0%	
2.1.8.04.05.003	COMISIÓN REGULADORA (CRA)	\$ 320.000.000	\$ 36.101.317	\$ 283.898.683	11%	
2.1.8.04.05.004	CUOTA AUDITAJE CONTRALORIA	\$ 350.000.000	\$ 258.128.026	\$ 91.871.974	74%	
2.1.8.05	MULTAS, SANCIONES E INTERESES DE MORA	\$ 1.102.400.000	\$ 465.159.972	\$ 637.240.028	42%	
2.1.8.05.01	MULTAS Y SANCIONES	\$ 1.102.400.000	\$ 465.159.972	\$ 637.240.028	42%	
2.1.8.05.01.001	MULTAS Y SANCIONES (MULTAS SUPERINTENDENCIAS)	\$ 1.080.000.000	\$ 465.159.972	\$ 614.840.028	0%	
2.1.8.05.01.004	SANCIONES ADMINISTRATIVAS	\$ -	\$ -	\$ -	0%	
2.1.8.05.01.004.01	GASTOS LEGALES	\$ 22.400.000	\$ -	\$ 22.400.000	0%	
22	SERVICIO A LA DEUDA PUBLICA	\$ 696.500.000	\$ 3.758.404	\$ 692.741.596	1%	
2.2.2	SERVICIO A LA DEUDA PUBLICA INTERNA	\$ 696.500.000	\$ 3.758.404	\$ 692.741.596	1%	
2.2.2.01	PRINCIPAL	\$ 5				
2.2.2.01.02	PRESTAMO	\$ 5				
2.2.2.01.02.002	ENTIDADES FINANCIERAS	\$ 410.000.000	\$ -	\$ 410.000.000	0%	
2.2.2.01.02.002.02	BANCA COMERCIAL	\$ 410.000.000	\$ -	\$ 410.000.000	0%	
2.2.2.01.02.002.02.03	BANCA COMERCIAL (préstamo)	\$ 410.000.000	\$ -	\$ 410.000.000	0%	
2220103	OTRAS CUENTAS POR PAGAR	\$ 6.500.000	\$ -	\$ 6.500.000	0%	
2220103001	PROVEEDORES	\$ 6.500.000	\$ -	\$ 6.500.000	0%	
222010300101	CUENTAS POR PAGAR Y RESERVAS	\$ -	\$ -	\$ -	0%	
222010300102	DEUDA VIGENCIAS ANTERIORES	\$ -	\$ -	\$ -	0%	
222010300103	DEFICIT FISCAL	\$ -	\$ -	\$ -	0%	
222010300104	Pasivos exigibles y/o vigencia expiradas	\$ 6.500.000	\$ 624.000.000	\$ 1.170.000.000	\$ 2.210.000.000	
2.2.2.02	INTERESES	\$ -	\$ -	\$ -	0%	
2.2.2.02.02	PRESTAMO	\$ 280.000.000	\$ 3.758.404	\$ 276.241.596	1%	
2.2.2.02.02.002	ENTIDADES FINANCIERAS	\$ 280.000.000	\$ 3.758.404	\$ 276.241.596	1%	
2.2.2.02.02.002.02	BANCA COMERCIAL	\$ 280.000.000	\$ 3.758.404	\$ 276.241.596	1%	
2.2.2.02.02.002.02.03	BANCA COMERCIAL (intereses)	\$ 280.000.000	\$ 3.758.404	\$ 276.241.596	1%	

PRESUPUESTO GASTOS MAYO 2024						
CODIGOS CCPET	CONCEPTO	PRESUPUESTO DEFINITIVO	EJECUTADO MAYO	SALDO POR EJECUTAR	% EJECUTADO	
2.3	INVERSIÓN	\$ 11.081.073.049	\$ 1.377.069.674	\$ 9.704.003.375	12%	
2.3.2.	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	\$ 11.081.073.049	\$ 1.377.069.674	\$ 9.704.003.375	12%	
2.3.2.01.	ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	\$ 11.081.073.049	\$ 1.377.069.674	\$ 9.704.003.375	12%	
2.3.2.01.01.	ACTIVOS FIJOS	\$ 10.961.073.049	\$ 1.377.069.674	\$ 9.584.003.375	13%	
2.3.2.01.01.003	MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 10.961.073.049	\$ 1.377.069.674	\$ 9.584.003.375	13%	
2.3.2.01.01.003.01	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	\$ 10.571.073.049	\$ 1.377.069.674	\$ 9.194.003.375	13%	
2.3.2.01.01.003.01.06	OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS	\$ 10.571.073.049	\$ 1.377.069.674	\$ 9.194.003.375	13%	
2.3.2.01.01.003.01.06.01	PROYECTO BIOCOMPOST	\$ -	\$ -	\$ -	0%	
2.3.2.01.01.003.01.06.02	PROYECTOS DE APROVECHAMIENTO	\$ 197.000.000	\$ 14.930.000	\$ 182.070.000	8%	
2.3.2.01.01.003.01.06.03	COSTO DISPOSICION FINAL CLAUSURA Y POSTCLAUSURA	\$ 8.890.173.049	\$ 1.131.573.963	\$ 7.758.599.086	13%	
2.3.2.01.01.003.01.06.04	TECNOLOGÍA LICENCIAS E INFORMÁTICA	\$ 277.900.000	\$ 220.365.711	\$ 57.534.289	79%	
2.3.2.01.01.003.01.06.05	PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$ 1.206.000.000	\$ 10.200.000	\$ 1.195.800.000	1%	
2.3.2.01.01.003.07	EQUIPO DE TRANSPORTE	\$ 390.000.000	\$ -	\$ 390.000.000	0%	
2.3.2.01.01.003.07.01	VEHÍCULOS AUTOMOTORES, REMOLQUES Y SEMIRREMOLQUES; Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS	\$ 390.000.000	\$ -	\$ 390.000.000	0%	
2.3.2.01.01.003.07.01.01	ADQUISICION VEHÍCULO MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 390.000.000	\$ -	\$ 390.000.000	0%	
2.3.2.02	ADQUISICIONES DIFERENTES DE ACTIVOS	\$ 120.000.000	\$ -	\$ 120.000.000	0%	
2.3.2.02.02	ADQUISICIÓN DE SERVICIOS	\$ 120.000.000	\$ -	\$ 120.000.000	0%	
2.3.2.02.02.009	SERVICIOS PARA LA COMUNIDAD, SOCIALES Y PERSONALES	\$ 120.000.000	\$ -	\$ 120.000.000	0%	
2.3.2.02.02.009.01	PROYECTO FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	\$ 120.000.000	\$ -	\$ 120.000.000	0%	

8. INGRESOS

EJECUCION PRESUPUESTAL DE INGRESOS MAYO VIGENCIA 2024						
CODIGO CCEPT	CONCEPTO	PRESUPUESTO DEFINITIVO	RECAUDADO MAYO	SALDO POR RECAUDAR	% EJECUTADO	
1.	INGRESOS	\$ 111.585.786.806,00	\$ 48.194.068.579,00	\$ 63.391.718.227,00	43,19%	
1.0.	DISPONIBILIDAD INICIAL	\$ 16.476.370.613,00	\$ 15.382.036.526,00	\$ 1.094.334.087,00	93,36%	
1.0.01	DISPONIBILIDAD INICIAL (CAJA)	\$ 16.476.370.613,00	\$ 15.382.036.526,00	\$ 1.094.334.087,00	93,36%	
1.0.02	BANCOS	\$ 1.500.000.000,00	\$ 597.989.696,00	\$ 902.010.304,00	39,87%	
1.0.02.01	CREDITO INTERNO BANCA COMERCIAL	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%	
1.0.02.02	RENDIMIENTOS FINANCIEROS - RECURSOS	\$ 1.500.000.000,00	\$ 597.989.696,00	\$ 902.010.304,00	39,87%	
1.1	INGRESOS CORRIENTES	\$ 86.759.416.193,00	\$ 25.655.410.730,00	\$ 61.104.005.463,00	29,57%	
1.1.02	INGRESOS NO TRIBUTARIOS	\$ 86.759.416.193,00	\$ 25.655.410.730,00	\$ 61.104.005.463,00	29,57%	
1.1.02.05	VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	\$ 86.759.416.193,00	\$ 25.655.410.730,00	\$ 61.104.005.463,00	29,57%	
1.1.02.05.002	VENTAS INCIDENTALES DE ESTABLECIMIENTOS NO DE MERCADO	\$ 86.759.416.193,00	\$ 25.655.410.730,00	\$ 61.104.005.463,00	29,57%	
1.1.02.05.002.09	SERVICIOS PARA LA COMUNIDAD, SOCIALES Y PERSONALES	\$ 86.759.416.193,00	\$ 25.655.410.730,00	\$ 61.104.005.463,00	29,57%	
1.1.02.05.002.09.01	SERVICIO DE COMERCIALIZACIÓN Y RECAUDO	\$ 3.784.267.535,00	\$ 1.658.911.532,00	\$ 2.125.356.003,00	43,84%	
1.1.02.05.002.09.02	INCREMENTO DE COMERCIALIZACION	\$ 204.350.447,00	\$ 305.974.749,00	\$ -101.624.302,00	149,73%	
1.1.02.05.002.09.03	SERVICIO DE BARRIDO Y LIMPIEZA	\$ 21.277.371.336,00	\$ 7.574.149.328,00	\$ 13.703.222.008,00	35,60%	
1.1.02.05.002.09.04	LIMPIEZA URBANA POR SUSCRIPTOR	\$ 4.456.361.606,00	\$ 1.679.057.634,00	\$ 2.777.303.972,00	37,68%	
1.1.02.05.002.09.05	SERVICIO DE RECOLECCIÓN	\$ 20.650.864.263,00	\$ 7.100.042.917,00	\$ 13.550.821.346,00	34,38%	
1.1.02.05.002.09.06	SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL	\$ -	\$ 11.371.605,00	\$ -11.371.605,00	0,00%	
1.1.02.05.002.09.07	TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS	\$ -	\$ 2.724.954,00	\$ -2.724.954,00	0,00%	

EJECUCION PRESUPUESTAL DE INGRESOS MAYO VIGENCIA 2024					
CODIGO CCEPT	CONCEPTO	PRESUPUESTO DEFINITIVO	RECAUDADO MAYO	SALDO POR RECAUDAR	% EJECUTADO
1.1.02.05.002.09.08	REMUNERACIÓN DE APROVECHAMIENTO	\$ -	\$ 225.756.158,00	-\$ 225.756.158,00	0,00%
1.1.02.05.002.09.09	SUBSIDIOS Y APORTES	\$ 3.542.518.354,00	\$ 2.891.547.111,00	\$ 650.971.243,00	81,62%
1.1.02.05.002.09.10	OTROS INGRESOS DE DISPOSICION FINAL (BASCULA)	\$ 14.090.764.800,00	\$ 1.409.755.411,00	\$ 12.681.009.389,00	10,00%
1.1.02.05.002.09.11	OTROS INGRESOS DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS	\$ 3.856.893.600,00	\$ 761.743.442,00	\$ 3.095.150.158,00	19,75%
1.1.02.05.002.09.12	RECUPERACION DE CARTERA	\$ 10.330.816.492,00	\$ 2.034.375.889,00	\$ 8.296.440.603,00	19,69%
1.1.02.05.002.09.13	OTROS INGRESOS CORRIENTES	\$ 2.945.033.176,00	\$ -	\$ 2.945.033.176,00	0,00%
1.1.02.05.002.09.14	CONVENIO EMERGENCIA SANITARIA	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
1.1.02.05.002.09.15	OTROS SERVICIOS ESPECIALES COMERCIALES	\$ 1.620.174.584,00	\$ -	\$ 1.620.174.584,00	
1.2	RECURSOS DE CAPITAL	\$ 6.850.000.000,00	\$ 6.558.631.627,00	\$ 291.368.373,00	95,75%
1.2.13	REINTEGROS Y OTROS RECURSOS NO APROPIADOS	\$ 6.850.000.000,00	\$ 6.558.631.627,00	\$ 291.368.373,00	0,00%
1.2.13.01	REINTEGROS	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%
1.2.13.01.001	REINTEGROS -RECUPERACIONES	\$ 350.000.000,00	\$ 58.631.627,00	\$ 291.368.373,00	16,75%
1.2.13.01.002	OTROS RECURSOS DE CAPITAL	\$ 6.500.000.000,00	\$ 6.500.000.000,00	\$ -	100,00%

9. INFORME JURÍDICO DEL ESTADO DE LA ENTIDAD (ENERO A JUNIO DEL 2024)

• ACCIONES CONSTITUCIONALES

ITEM	ACCIÓN	RADICADO	AUTORIDAD COMPETENTE	DEMANDANTE/ DEMANDADO	MOTIVO DE LA ACCIÓN	ETAPA PROCESAL	CUANTIA	OBSERVACIONES
1	Acción popular	2009 - 017	Juzgado Quince Administrativo de Bucaramanga	Reynaldo Plata León, Alexander Pérez Pinzón contra la EMAB S.A. ESP y municipio de Bucaramanga	Falta horarios, rutas, programas de cultura ciudadana;	Etapla probatoria	Sin cuantía	Se encuentra al despacho para fallo de primera instancia.
2	Acción Popular	2014 - 0010	Tribunal Administrativo de Santander	Superpuertos y Transportes & EMAB S.A. ESP y municipios de Bucaramanga y otros	Peligro aviario	Auto rechaza aclaración solicitada por el Área Metropolitana de Bucaramanga	Sin cuantía	Revoca parcialmente decisión y ordena a los municipios de Lebrija, Girón y Bucaramanga para que dentro del marco de sus competencias eliminen los focos de flora silvestre y constituyan dentro de sus planes de PGIRS el control de esta especie animal
3	Acción de grupo	2014 - 829	Tribunal Administrativo de Santander	Nubia Gordillo Chavarro contra EMAB S.A. ESP, Rediba, Sspd.	Por perjuicios cobros no autorizados por disposición final 99.846 suscriptores de Rediba.	Surtiendo tramite recurso apelación interpuesto por demandante ante Consejo de Estado	\$9.412.266.888	Registro de proyecto fallo de segunda instancia.
4	Acción Popular	2016 -083	Juzgado Noveno Administrativo de Bucaramanga	María Antonia Ríos Torres contra municipio de Bucaramanga y EMAB S.A ESP	Cuarto aseo barrio paseo España, genera olores ofensivos.	Aclaración de sentencia solicitado por Invisbu	Sin cuantía	Sentencia segunda instancia confirma decisión exonerando de responsabilidad a la EMAB, en trámite de aclaración.
5	Acción Popular	2018 - 663	Tribunal Administrativo de Santander	Juan Bautista Sepúlveda contra Empas, municipio de Bucaramanga, Área Metropolitana, CDMB, Gobernación de Santander y vinculan EMAB S.A. ESP	Daño canaletas, limpieza alcantarillas, daño vía pública entre otros barrios san Martín, el sol y otros	Sentencia primera instancia favorable a EMAB S.A ESP.	Sin cuantía	Auto concede recurso apelación interpuesto municipio Bucaramanga, Empas y CDMB. Solicitud aclaración sentencia por actor popular.
6	Acción Popular	2018 - 977	Tribunal Administrativo de Santander	William Duarte Pico contra el municipio de Bucaramanga y otros y	Daño alcantarillado, pavimentación, escombros, cuarto	Etapla probatoria	Sin cuantía	Auto vincula nuevos sujetos procesales y contestan demanda.

ITEM	ACCIÓN	RADICADO	AUTORIDAD COMPETENTE	DEMANDANTE/ DEMANDADO	MOTIVO DE LA ACCIÓN	ETAPA PROCESAL	CUANTIA	OBSERVACIONES
				vinculan a la EMAB S-A-ESP	aseo, contaminación ambiental Olas bajas			
7	Acción Popular	2021 - 391	Tribunal Administrativo de Cesar	Frayd Segura Romero contra municipio de Aguachica y otros	Protección derechos colectivos y no permitir disposición de residuos municipio de Aguachica	Al despacho para fallo	Sin cuantía	Se encuentra al despacho para fallo de primera instancia.
8	Acción Popular	2021 - 179	Juzgado Quince Administrativo de Bucaramanga	Mayra Alejandra Quintero Tarazona y otros contra EMAB S.A ESP, municipio Bucaramanga, secretaria Salud, Área Metropolitana, Centro Comercial Cacique	Ausencia de estrategias para el uso de plástico en Bucaramanga	Auto repone recurso de reposición contra auto que fijo audiencia pacto de cumplimiento	Sin cuantía	Auto ordena y vincula Min ambiente, CDMB, y prestadoras de aseo y contestan demanda
SUBTOTAL							\$9.412.266.888	

- NULIDADES Y RESTABLECIMIENTOS DERECHO**

ITEM	ACCIÓN	RADICADO	AUTORIDAD COMPETENTE	DEMANDANTE/ DEMANDADO	MOTIVO DE LA ACCION	ETAPA PROCESAL	CUANTIA	OBSERVACIONES
1	Nulidad y restablecimiento del derecho	2008 - 725	Tribunal Administrativo de Santander	EMAB S.A ESP contra la Superintendencia de Servicios Públicos	Nulidad Res. Sspd 20074000040475 del 17/12/07 desviación poder, posición dominante, y otros	Surtiendo tramite recurso apelación Consejo Estado.	\$ 555.687.238	Se encuentra al despacho para fallo de segunda instancia.
2	Nulidad y restablecimiento del derecho	2015 - 037	Juzgado Séptimo Administrativo de Bucaramanga	EMAB S.A ESP contra CDMB	Por la resolución 00675 de julio 2014 cobro seguimiento al Carrasco.	Surtiendo tramite recurso de apelación T.A.S.	\$ 107.612.500	Se encuentra al despacho para fallo de segunda instancia.
3	Nulidad y restablecimiento del derecho	2018 - 145	Juzgado Segundo Administrativo Bucaramanga	EMAB S.A. ESP contra los Superintendencia de Servicios Públicos	Sanción resolución 20178000093655 del 13 junio 2017 SAP	Surtiendo tramite de recurso apelación T.A.S.	\$42.056.694	Se presentaron alegatos de conclusión del recurso de apelación
4	Nulidad y restablecimiento del derecho	2018 - 061	Tribunal Administrativo de Santander	Union Temporal Vitalogic RSU contra EMAB S.A. ESP	Nulidad resolución que declaro desierto proceso invitación pública	Sentencia de Segunda Instancia	\$794.722.300.613	Sentencia Segunda instancia confirma fallo de primera instancia que niega pretensiones de la demanda.

ITEM	ACCIÓN	RADICADO	AUTORIDAD COMPETENTE	DEMANDANTE/ DEMANDADO	MOTIVO DE LA ACCION	ETAPA PROCESAL	CUANTIA	OBSERVACIONES
5	Nulidad y restablecimiento del derecho	2018 - 312	Juzgado Octavo Administrativo de Bucaramanga	EMAB S.A ESP, contra Superintendencia de Servicios Públicos.	Sanción res. 20178000170685 de 26/09/2017 y res. 20188000005725 del 31/01/2018 violación debido proceso	Surtiendo tramite apelación TAS interpuesto por ambos extremos procesales ante TAS	\$70.324.308	Tribunal profiere auto, no repone recurso interpuesto por la SSPD
6	Nulidad y restablecimiento del derecho	2019 - 373	Tribunal Administrativo de Santander	EMAB S.A ESP contra Superintendencia de Servicios Públicos	Sanción Res. 20184400024205 del 2018/03/09 violación a las normas de disposición final - (no cobertura, gallinazos, no fumigaciones)	Pendiente fijación fecha para audiencia inicial	\$ 529.000.000	Al despacho para fijar fecha audiencia inicial.
7	Nulidad y restablecimiento del derecho	2019 - 286	Juzgado Segundo Administrativo de Bucaramanga	EMAB S.A. ESP contra Superintendencia de Servicios Públicos	Sanción resolución 20178000107935 del 2017/07/04 SAP	Surtiendo trámite recurso apelación TAS	\$ 779. 897	Admiten recurso de apelación presentado por la EMAB S.A ESP
8	Nulidad y restablecimiento del derecho	2019 - 320	Juzgado Décimo Administrativo de Bucaramanga	EMAB S.A. ESP contra Superintendencia de Servicios Públicos	Res. Sanción multa PQR 20178000107955 del 2017/07/04 SAP	Sentencia primera instancia	\$ 2.068.362	Sentencia de primera instancia niegan pretensiones. Pendiente archivo
9	Nulidad y restablecimiento del derecho	2019 - 320	Juzgado Doce Administrativo de Bucaramanga	EMAB S.A. ESP contra Superintendencia de Servicios Públicos	Res. Sanción PQR Sspd 20178000126765 del 2017/07/26 SAP	En etapa alegatos	\$ 7.583.994	Se radicaron los correspondientes alegatos de conclusión
10	Nulidad y restablecimiento del derecho	2019 - 330	Juzgado Once Administrativo de Bucaramanga	EMAB S.A ESP contra Superintendencia de Servicios Públicos	Sanción res. 20178000097475 del 2017/06/20 y modificada por SAP	Surtiendo tramite recurso apelación T.A.S.	\$ 59.755.077	Emab radica alegatos de conclusión del recurso de apelación.
11	Nulidad y restablecimiento del derecho	2020 - 810	Tribunal Administrativo de Santander	EMAB S.A ESP contra la Gobernación de Santander	Liquidación oficial aforo No. 0000000031 años gravables 2017 y 2018; cobro estampillas	Emab se pronunció frente a excepciones interpuesta por la parte pasiva	\$ 3.311.263.237	Surtiendo recursos interpuesto por la Emab al negar solicitud de medida provisional. Pendiente fijación audiencia inicial.
12	Nulidad y restablecimiento del derecho	2020 - 119			Sanción resolución No. 001819 del		\$ 78.905.442	

ITEM	ACCIÓN	RADICADO	AUTORIDAD COMPETENTE	DEMANDANTE/ DEMANDADO	MOTIVO DE LA ACCION	ETAPA PROCESAL	CUANTIA	OBSERVACIONES
	miento del derecho		Juzgado Noveno Administrativo de Bucaramanga	EMAB S.A. ESP contra Ministerio de Trabajo Territorial Oriente	31/10/2018 violación normas de SST y no investigar accidente laboral	Surtiendo trámite recurso apelación T.A.S.		Emab interpone recurso contra sentencia de primera instancia
13	Nulidad y restablecimiento del derecho	2020 - 119	Juzgado Once Administrativo de Bucaramanga	EMAB S.A. ESP contra Superintendencia de Servicios Públicos	Sanción resolución 201880001 11495 del 2018/09/07 por SAP	Surtiendo trámite recurso apelación T.A.S.	\$ 8.852.604	Juez no repone auto solicitado por la Sspd, continua con trámite de Apelación
14	Nulidad y restablecimiento del derecho	2020 - 934	Tribunal Administrativo de Santander	EMAB S.A. ESP contra CDMB	Tasa retributiva año 2018 debido cobrar resolución 0838 del 15/08/2019	CDMB solicita reponer auto admisorio y contesta demanda	\$ 209.475.722	Auto mediante el cual el TAS no repone solicitud de la CDMB
15	Nulidad y restablecimiento del derecho	2020 - 790	Tribunal Administrativo de Santander	EMAB S.A. ESP contra Superintendencia de Servicios Públicos	Sanción incumplimiento art. 136 de la ley 142 de 1994. Deslizamiento Carrasco	Sspd contesta demanda	\$ 2.101.000.000	Pendiente fijación audiencia inicial
16	Nulidad y restablecimiento del derecho	2021 - 380	Tribunal Administrativo de Santander.	EMAB S.A. ESP contra CDMB.	Cobro coactivo CDMB a EMAB S.A. ESP	Emab se pronuncia frente a contestación demanda	\$ 1.704.000.000	Pendiente fijación audiencia inicial por juzgado de redistribución
17	Nulidad y restablecimiento del derecho	2021 - 434	Tribunal Administrativo de Santander.	EMAB S.A. ESP contra Ministerio de Ambiente y ANLA.	Sanción resolución 1195 del 25/06/2019 derrames lixiviados a la quebrada la iglesia.	Remiten expediente a magistrada de turno	\$ 1.214.805.921	Despacho acepta impedimento y asume competencia
18	Nulidad y restablecimiento del derecho	2021 - 189	Juzgado Trece Administrativos de Bucaramanga	EMAB S.A. ESP, contra Superintendencia de Servicios Públicos	Sanción vehículos Res. 20204400014815 y recurso 20214400189575 del 27/05/2021	En trámite recursos contra Auto fija litigio y corre traslado alegatos	\$164.149.161	Emab interpone recurso Reposición y subsidio apelación contra auto que fija litigio, y niega pruebas.
19	Nulidad y restablecimiento	2023 - 114	Juzgado Cuarto Administrativo	EMAB S.A. ESP contra Ministerio de Trabajo	Sanción ministerio incumplimiento convención colectiva	Contestación demanda	\$36.341.040	Emab se pronuncia frente a excepciones interpuestas

ITEM	ACCIÓN	RADICADO	AUTORIDAD COMPETENTE	DEMANDANTE/ DEMANDADO	MOTIVO DE LA ACCIÓN	ETAPA PROCESAL	CUANTIA	OBSERVACIONES
	del derecho		de Bucaramanga					
20	Nulidad y restablecimiento del derecho	2023 - 256	Juzgado Trece Administrativo de Bucaramanga	EMAB SA ESP contra Superintendencia de Servicios Públicos	Devolución dineros por la liquidación oficial por cobro de contribución adicional año 2020 No. 20205340051286 del 2508/2020	Contestación demanda	\$443.075.398	SSPD contesta demanda y propone excepciones
SUBTOTAL							\$ 805.369.037.208	

- REPARACIONES DIRECTAS**

ÍTEM	ACCIÓN	RADICADO	AUTORIDAD COMPETENTE	DEMANDANTE/ DEMANDADO	MOTIVO DE LA ACCIÓN	ETAPA PROCESAL	CUANTÍA	OBSERVACIONES
1	Reparación Directa	2014 -401	Juzgado Quinto Administrativo Bucaramanga	Ana Azucena Rodríguez y otros contra la EMAB S.A. ESP y otros.	Perjuicios por muerte del señor Oliverio Hernández Suarez	Sentencia de segunda instancia	\$ 1.988.459.144	Sentencia de segunda instancia confirma fallo de primera instancia, condenatoria solidariamente, en aclaración de fallo.
2	Reparación Directa	2020 - 105	Juzgado Tercero Administrativo Bucaramanga	Amparo Castillo Díaz contra EMAB S.A ESP, Alcaldía de Bucaramanga y ESSA	Caída árbol sobre vehículo, causando daños materiales y morales	Liquidación de costas	\$ 137.773.998	Auto liquida y aprueba costas contra el Municipio de Bucaramanga
3	Reparación Directa	2019 - 299	Juzgado Noveno Administrativo Bucaramanga	Saray Martínez Estupiñán contra municipio de Bucaramanga, Empas, EMAB S.A. ESP y otros	Fracturas ocasionadas en un pie por caída en una alcantarilla	Contestación de los llamados en garantía	\$ 1.044.177.397	Pendiente fijación fecha para celebrar audiencia inicial
4	Reparación Directa	2021 -098	Juzgado Quince Administrativo Bucaramanga	Yeimi Díaz plata contra EMAB SA ESP, Área Metropolitana y CDMB, municipio Bucaramanga	Perjuicios causados caída moto autopista por material que se encontraba en la vía.	Etapa probatoria	\$ 334.283.050	Se practicaron diferentes pruebas testimoniales, pendiente prueba pericial.
5	Reparación Directa	2023 - 296	Juzgado Tercero Administrativo Bucaramanga	Joan Manuel Cepeda Barón y otros contra EMAB SA ESP	Accidente de tránsito a la altura de Coca Cola	Llamamiento garantías	\$205.000.000	Auto acepta llamamiento en garantía de Servicoopreser, Seguros del Estado y otros

ÍTEM	ACCIÓN	RADICADO	AUTORIDAD COMPETENTE	DEMANDANTE/ DEMANDADO	MOTIVO DE LA ACCIÓN	ETAPA PROCESAL	CUANTÍA	OBSERVACIONES
6	Reparación Directa	2023 - 178	Juzgado Doce Administrativo Bucaramanga	EMAB contra municipio de Bucaramanga	Ampliación y adecuación etapa A, B y C	Contestación demanda municipio	\$529.963.066	Auto admisorio demanda y municipio contesta demanda
7	Reparación Directa Acción Re inverso	2024 - 079	Tribunal Administrativo de Santander	Emab contra Municipio Bucaramanga	Recepción RSU marzo a julio 2023	Traslado recurso reposición	\$3.512.484.001	Traslado recurso reposición que decreta sentencia anticipada interpuesta por EMAB SA ESP
SUB TOTAL							\$ 7.752.140.656	

- ACCIONES CONTRACTUALES**

ITEM	ACCION	RADICADO	AUTORIDAD COMPETENTE	DEMANDANTE/ DEMANDADO	MOTIVO DE LA ACCION	ETAPA PROCESAL	CUANTIA	OBSERVACIONES
1	Acción Contractual	2019 - 013	Juzgado Trece Administrativo de Bucaramanga	EMAB S.A ESP contra Área Metropolitana de Bucaramanga	No pago del convenio interadministrativo 235 de 2016.	Para fallo de primera instancia	\$46.710.000	Al despacho para fallo de primera instancia
SUBTOTAL							\$46.710.000	

- LABORALES**

ITEM	ACCIÓN	RADICADO	AUTORIDAD COMPETENTE	DEMANDANTE/ DEMANDADO	MOTIVO DE LA ACCION	ETAPA PROCESAL	CUANTIA	OBSERVACIONES
1	Ordinario laboral	2018 - 135	Juzgado Segundo Laboral	Omar Flórez Sandoval contra EMAB S.A ESP	Relación laboral, reintegro y pago de acreencias laborales	Sentencia de primera instancia absoluta	\$ 127.775.712	Surtiendo recurso apelación interpuesto por apoderado parte demandante
2	Ordinario laboral	2018 - 337	Juzgado Sexto Laboral	Hugo Díaz Quiroga contra EMAB S.A ESP	Diferencia salarial, auxiliar administrativo a técnico administrativo	Surtiendo tramite casación Corte Suprema de Justicia	\$ 23.293.547	Surtiendo recurso casación interpuesto por la parte demandante
3	Ordinario laboral	2019 - 095.	Juzgado Quinto Laboral	Cesar Augusto Fontecha Rincón contra EMAB S.A ESP	Por despido injusto violando normas legales y constitucionales.	Recurso contra auto Liquidación costas procesales	\$ 10.000.000	Auto de apelación confirma liquidación de costas

ITEM	ACCIÓN	RADICADO	AUTORIDAD COMPETENTE	DEMANDANTE/ DEMANDADO	MOTIVO DE LA ACCION	ETAPA PROCESAL	CUANTIA	OBSERVACIONES
4	Ordinario laboral	2019 - 090	Juzgado Sexto Laboral	Abelardo Duran Leiva contra EMAB S.A ESP	Por despido injusto violando normas legales y constitucionales.	Sentencia de segunda instancia	\$ 418.949.273	Sentencia segunda instancia revoca y deniega pretensiones demanda.
5	Ordinario laboral	2018 - 403	Juzgado Sexto Laboral	Mauro Albeiro Mejia Mantilla contra EMAB S.A ESP	Por despido injusto violando normas legales y convencionales, reintegro.	Sentencia de primera instancia	\$ 233.504.471	Surtiendo trámite Recurso Apelación interpuesto por la parte demandante ante Tribunal Superior.
6	Ordinario laboral	2019 - 392.	Juzgado Cuarto Laboral	Pablo Hernández Silva contra EMAB S.A ESP	Pago diferencia salarial del técnico a profesional de compras.	Auto obedecer y cumplir	\$ 20.893.185	Sentencia segunda instancia condenatoria, auto de obedecer y cumplir.
7	Ordinario laboral	2020 - 268	Juzgado Cuarto Laboral	Marilú Jerez Caballero contra EMABN S.A ESP	Pago de la diferencia salarial del cargo de auxiliar a profesional	Sentencia de primera instancia	\$ 247.095.220	Surtiendo trámite Recurso de Apelación interpuesto por la demandante ante el Tribunal Superior.
8	Ordinaria laboral	2020 - 325	Juzgado Sexto Laboral	Guillermo Cárdenas contra la EMAB S.A ESP	Enfermedad laboral pérdida de audición.	Sentencia de primera instancia	\$ 211.887.967	Surtiendo trámite Recurso de Apelación interpuesto por ambos extremos procesales ante Tribunal Superior
09	Ordinario laboral	2021 - 132	Juzgado Séptimo Laboral,	Sintraservipublicos contra EMAB S.A ESP	Incumplimiento convención	Auto fija fecha audiencia	\$ 2.251.274.219	Remiten expediente al Juzgado Séptimo laboral, auto fija fecha audiencia conciliación.
10	Demanda laboral	2021 - 375	Juzgado Primero Laboral	Rubiela Rodríguez contra EMAB S.A ESP	Nivelación salarial por el cargo de jefe de almacén desempeñado	Sentencia de primera instancia	\$ 30.704.230	Surtiendo recurso apelación interpuesto por la demandante, por fallo desfavorable
11	Ordinario laboral	2022 - 377	Juzgado Séptimo Laboral	Fran Henry Torrado y otros contra EMAB S.A ESP y J&H Asesores	Accidente laboral - amputación parcial pie - culpa patronal	Auto fija fecha audiencia	\$ 499.414.785	Auto admite contestación demandas y llamados en garantía, fija fecha audiencia

ITEM	ACCIÓN	RADICADO	AUTORIDAD COMPETENTE	DEMANDANTE/ DEMANDADO	MOTIVO DE LA ACCION	ETAPA PROCESAL	CUANTIA	OBSERVACIONES
12	Ordinaria laboral	2022 - 261	Juzgado Segundo Laboral	Luz Helena Gómez contra Ciudad Brillante y solidariamente EMAB S.A ESP	Estabilidad laboral reforzada	Traslado recurso reposición	\$33.900.000	Surtiendo recurso reposición interpuesto por aseguradora solidaria contra auto llamamiento garantía.
13	Ordinario Laboral	2023 - 195	Juzgado Tercero Laboral	Ludwig Francisco Almeyda contra EMAB	Proceso especial acción de reintegro de primera instancia	En trámite recurso apelación	\$120.000.000	Sentencia de primera instancia desfavorable a la EMAB se encuentra surtiendo trámite de apelación.
14	Ordinario Laboral	2023 - 291	Juzgado Cuarto Laboral.	Laura Carolina Valencia Otero contra la EMAB.	Reintegro laboral, pago derechos laborales por despido teniendo fuero circunstancial.	En trámite recurso apelación	\$130.000.000	Sentencia de primera instancia deniega pretensiones de la demanda, en trámite de apelación.
15	Ordinario Laboral	2023 - 287	Juzgado Quinto Laboral	María Paula Ordoñez contra EMAB	Reintegro laboral y pago de emolumentos laborales por despido teniendo fuero circunstancial	En trámite recurso de apelación	\$150.000.000	Sentencia de primera instancia desfavorable a la EMAB, se encuentra surtiendo recurso apelación
16	Ordinario Laboral	2023 - 151	Juzgado Sexto Laboral	Olga Lucia Solano Barrios contra gerente EMAB y otros	Proceso especial presunto acoso laboral	Auto fija fecha	\$20.000.000	Auto fija fecha de audiencia para julio de 2024
	Ordinario Laboral	2024 - 108	Juzgado Quinto Laboral	Lida Tatiana Mejía contra EMAB SA ESP	Reintegro laboral y pago acreencias laborales,	Audiencia de fallo.	\$84.000.000	Auto fija fecha audiencia de prueba y fallo para julio 2024
17	Ordinario Laboral	2023 - 376	Juzgado Sexto Laboral	Rubén Oliveros contra la EMAB SA ESP	Reintegro Laboral y pago de acreencias laborales	Auto fija fecha audiencia	\$50.000.000	Corren traslado a la EMAB SA ESP de la reforma demanda y es contestada dentro del término. Auto fijo fecha audiencia
18	Ordinario Laboral	2024 - 300	Corte Suprema de Justicia	EMAB SA ESP contra Sindicato Sinproesp	Recurso Extraordinario de Anulación de Laudo Arbitral	Sinproesp se pronuncia frente a laudo	\$200.000.000	Corren traslado laudo arbitral y EMAB SA ESP solicita la suspensión de los efectos del laudo.
SUBTOTAL							\$ 4.862.692.609	

- INCIDENTE DESACATO

ITEM	ACCIÓN	RADICADO	AUTORIDAD COMPETENTE	DEMANDANTE/ DEMANDADO	MOTIVO DE LA ACCIÓN	ETAPA PROCESAL	CUANTIA	OBSERVACIONES
1	Incidente desacato.	2002 - 2891	Juzgado Quince Administrativo de Bucaramanga	Jacobo Giraldo, accionante Luis Guillermo Rosso CDMB, municipio de Girón, EMAB S.A ESP	No cumplir sentencia sobre el cierre del sitio de disposición final	Auto resuelve incidente desacato	\$13.000.000	Auto conforma mesas técnicas y sendos compromisos para cumplimiento de fallo.
SUBTOTAL							\$13.000.000	

- ACCIONES REPETICIÓN

ITEM	ACCION	RADICADO	AUTORIDAD COMPETENTE	DEMANDANTE/ DEMANDADO	MOTIVO DE LA ACCIÓN	ETAPA PROCESAL	CUANTIA	OBSERVACIONES
1	Acción Repetición	2017-547	Juzgado Tercero Administrativo de Bucaramanga	EMAB SA ESP contra Jose Maria Peñaranda	Pago indemnización despido trabajador	Pendiente liquidación costas	\$3.000.000	Pendiente devolución expediente al juzgado de origen y liquidación de costas a favor ddo.
2	Acción de Repetición	2020 - 123	Juzgado Octavo Administrativo de Bucaramanga	EMAB S.A ESP contra Jose Manuel Barrera Arias	Indemnización, reintegro y pago indemnización.	Al despacho para decisión de fondo	\$ 5.280.946	Al despacho para fallo de primera instancia
3	Acción de Repetición	2021 - 200	Juzgado Octavo Administrativos de Bucaramanga	EMAB S.A ESP contra Oscar Arrieta, Samuel Prada Cobos y Abigail León Nieves	Por la condena impuesta a través de sentencias caso Brenda Corina	Etapa probatoria	\$130.519.894	Recepción testimonios y recolección material probatorio
4	Acción de Repetición	2022 - 009	Juzgado Noveno Administrativo de Bucaramanga	EMAB S.A ESP contra Oscar Arrieta, Abigail León y Gustavo Martínez	Por condena impuesta a través de sentencia accidente laboral	Fallo de primera instancia	\$12.371.884	Surtiendo tramite Recurso de Apelación interpuesto por Emab ante T.A.S.
5	Acción de Repetición	2023 - 109	Juzgado Quince Administrativo de Bucaramanga	EMAB S.A ESP contra José Manuel Barrera y Abigail León Nieves	Condena impuesta mediante sentencia laboral caso Juan Carlos Vargas Hernández.	Contestación demanda	\$95.256.094	Sujeto procesal contesta demanda y EMAB se pronuncia frente a excepción formulada
SUBTOTAL							\$ 246.428.818	

- **PENALES**

ITEM	ACCION	RADICADO	AUTORIDAD COMPETENTE	DEMANDANTE/ DEMANDADO	MOTIVO DE LA ACCION	ETAPA PROCESAL	CUANTIA	OBSERVACIONES
1	Interés indebido en celebración de contrato	68001600877 7201700050 NI 155468	Juzgado Décimo Penal del Circuito con funciones de conocimiento de Bucaramanga.	De la Fiscalía contra José Manuel Barrera Arias, Rubén Amaya, Jorge Alarcón y víctima la EMAB S.A ESP	Interés indebido en la celebración de contrato	Juicio oral	Sin cuantía	Surtiendo audiencias dentro del juicio oral contra José Manuel Barrera Arias y otros
2	Hurto calificado y porte ilegal de armas	6801-600-258-2008-00045 NI 13510. P	Juzgado Quinto Penal de Circuito	EMAB S.A ESP contra Sander Mauricio Guerrero y otros.	Hurto de guadañadora hurto calificado y agravado	Juicio oral	\$ 2.800.000	Pendiente fijación audiencia
SUBTOTAL							\$2.800.000	

- **EJECUTIVO SENTENCIA**

ITEM	ACCION	RADICADO	AUTORIDAD COMPETENTE	DEMANDANTE/ DEMANDADO	MOTIVO DE LA ACCION	ETAPA PROCESAL	CUANTIA	OBSERVACIONES
1	Ejecutivo	2021-086	Juzgado Sexto Administrativo de Bucaramanga	EMAB S.A ESP contra CDMB.	Ejecución sentencia	Auto fija fecha audiencia	\$ 47.087.218	Auto fija fecha de audiencia para julio de 2024
SUBTOTAL							\$47.087.218	

- **SIMPLE NULIDAD**

ITEM	ACCION	RADICADO	AUTORIDAD COMPETENTE	DEMANDANTE/ DEMANDADO	MOTIVO DE LA ACCION	ETAPA PROCESAL	CUANTIA	OBSERVACIONES
1	Nulidad simple	2023 - 291	Juzgado Quinto Administrativo de Bucaramanga	EMAB contra Gobernación de Santander y Asamblea Departamental	Nulidad parcial ordenanza 077 estampillas departamentales	Auto traslado excepciones	Sin cuantía	Emab SA ESP, se pronuncia frente a las excepciones planteadas por el demandado.

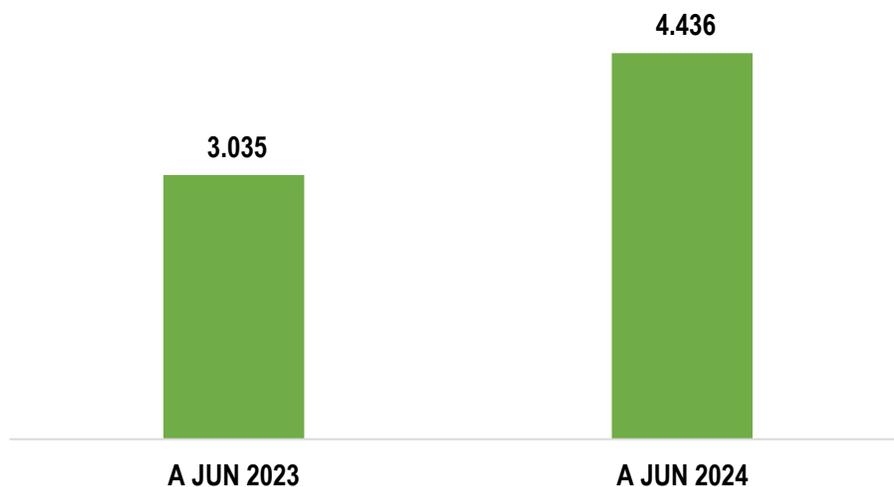
- CONTROL LEGALIDAD CONCILIACIÓN

ITEM	ACCION	RADICADO	AUTORIDAD COMPETENTE	DEMANDANTE/ DEMANDADO	MOTIVO DE LA ACCION	ETAPA PROCESAL	CUANTIA	OBSERVACIONES
1	Control Legalidad	2022-230	Juzgado Séptimo Administrativo de Bucaramanga.	EMAB S.A ESP contra municipio de Piedecuesta	Recepción RSU del 17 al 31 agosto 2021	Sentencia segunda instancia.	\$39.333.065	Auto revoca decisión y aprueba conciliación adelantada con municipio de Piedecuesta. Pendiente devolución expediente
2	Control legalidad	2024-404	Tribunal Administrativo de Santander	EMAB SA ESP contra Municipio de Bucaramanga	Recepción RSU de diciembre 2023 y enero 2024	Radicación conciliación	\$1.879.506.081	Al despacho para aprobación acuerdo conciliatorio
SUBTOTAL							\$ 1.918.839.146	
TOTAL, CONTINGENCIAS							\$ 829.671.002.543	

10. PQRS – INFORME DE ATENCIÓN Y SEGUIMIENTO A LAS SOLICITUDES

- PQRS (reclamos) asociadas a la prestación del servicio / facturación:

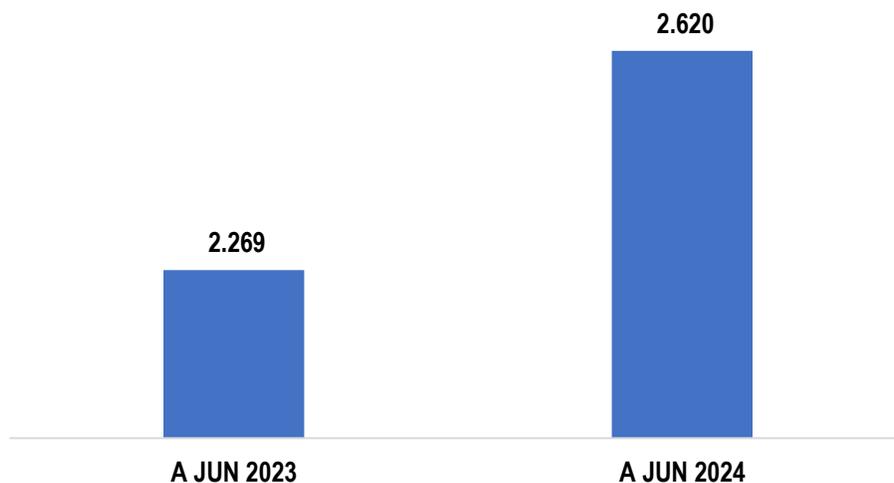
TIPO	CAUSAL	A JUN 2023	A JUN 2024	VARIACIÓN
Reclamo	Inconformidad con el aforo	-	18	100%
Reclamo	Inconformidad con la medición del consumo o producción facturado	223	501	125%
Reclamo	Cobro múltiple y acumulado	300	469	56%
Reclamo	Subsidios y contribuciones	-	2	100%
Reclamo	Descuento por predio desocupado	1.435	2.304	61%
Reclamo	Cobro por número de unidades independientes	21	91	333%
Reclamo	Estrato incorrecto	3	1	-67%
Reclamo	Clase de uso incorrecto (industrial, comercial, oficial)	48	152	217%
Reclamo	Tarifa incorrecta	9	-	-100%
Reclamo	Multiusuarios del servicio de aseo	23	21	-9%
Reclamo	Interrupciones en la prestación del servicio	576	718	25%
Reclamo	Terminación de contrato	397	159	-60%
TOTAL		3.035	4.436	46%



Del total de las PQRS registradas durante el 1er semestre de 2024, asociadas a facturación y prestación del servicio, el 52% corresponden a solicitudes de aplicación de descuento por predio desocupado, el 16% corresponden a reclamos por interrupciones en la prestación del servicio y el 11% a quejas por cobro múltiple. Este tipo de PQRS se incrementaron en un 46% versus el mismo periodo de 2023, como resultado del incremento de solicitudes de aplicación de descuento por predio desocupado (+61%).

- **PQRS asociadas a otras solicitudes:**

TIPO	CAUSAL	A JUN 2023	A JUN 2024	VARIACIÓN
Solicitud	Superintendencia de servicios públicos domiciliarios	178	221	24%
Solicitud	Solicitudes poda de arboles	311	281	-10%
Solicitud	Solicitudes de información	341	461	35%
Solicitud	Corte de césped / parques / brigadas	174	137	-21%
Solicitud	Cultura ciudadana/puntos críticos/contenedores	162	207	28%
Solicitud	Otros (certificados/abono/desistimientos/capacitaciones/canecas/eventos)	470	666	42%
Solicitud	Servicios especiales de recolección de escombros, inservibles y material vegetal	633	647	2%
TOTAL		2.269	2.620	15%

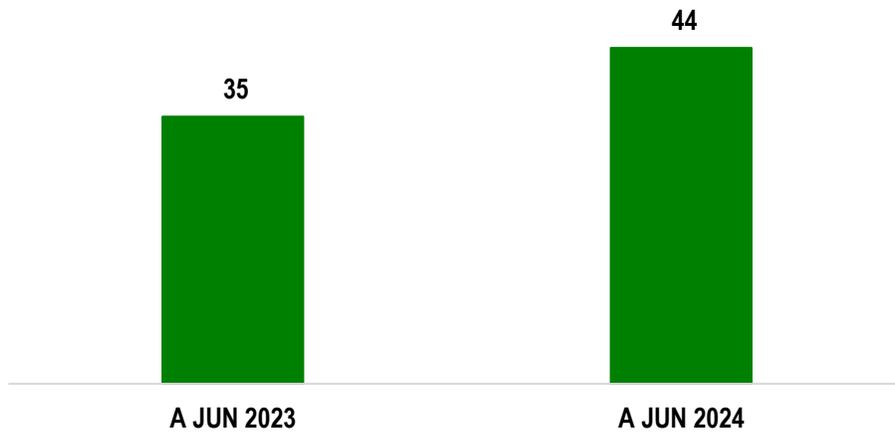


Del total de las PQRS registradas durante el 1er semestre de 2024, asociadas a otras solicitudes, el 25% corresponden a solicitudes de recolección de inservibles y escombros, el 25% a solicitudes de abono, canecas y otros y el 18% a solicitudes de información general. Este tipo de PQRS se incrementaron en un 15% versus el mismo periodo de 2023, como resultado del incremento de solicitudes de abono, canecas y otros (+42%).

- **PQRS asociadas a quejas administrativas y recursos:**

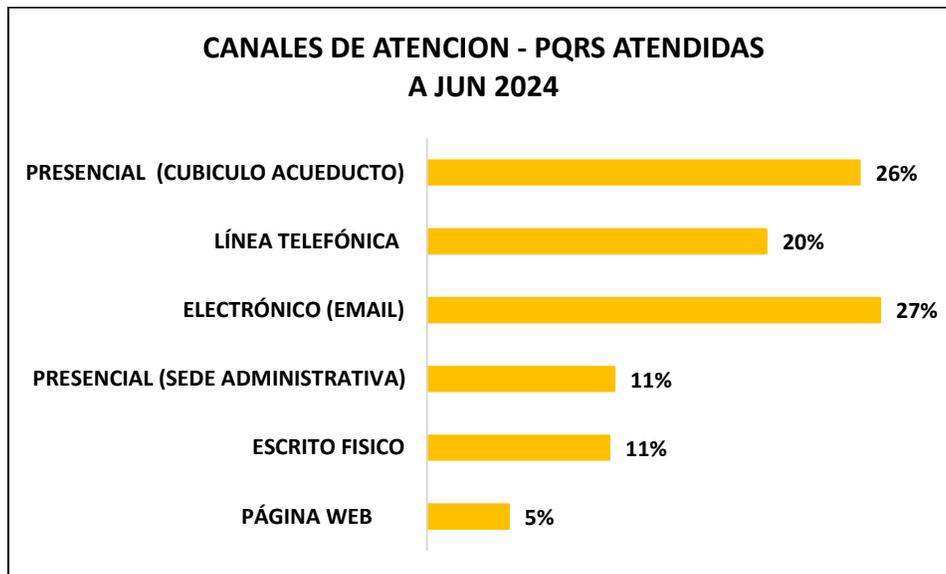
TIPO	CAUSAL	A JUN 2023	A JUN 2024	VARIACIÓN
Queja	Queja administrativa	35	44	26%
Recurso	Recursos de reposición	1	3	200%
Recurso	Recursos de reposición y subsidiario de apelación	100	100	0%
TOTAL		136	147	8%

PQRS ASOCIADAS A QUEJAS ADMINISTRATIVAS



Del total de las PQRS registradas durante el 1er semestre de 2024, asociadas a quejas administrativas y recursos, el 68% corresponden a recursos de reposición y subsidiario de apelación y el 30% a quejas administrativas.

CANALES DE ATENCIÓN A PQRS:





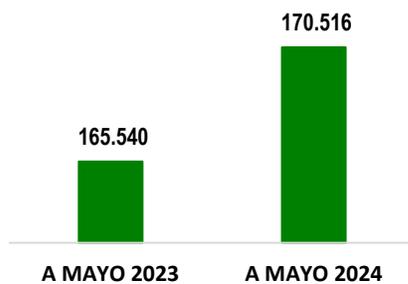
Gestión Comercial

11. NÚMERO DE USUARIOS

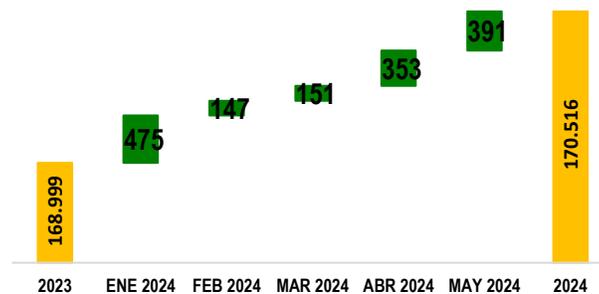
USUARIOS EMAB S.A. E.S.P.			
POR USO Y ESTRATO	A MAYO 2023	A MAYO 2024	VARIACIÓN
Estrato 1	30.159	31.915	1.756
Estrato 2	21.339	21.777	438
Estrato 3	36.791	37.864	1.073
Estrato 4	45.613	45.999	386
Estrato 5	4.167	4.169	2
Estrato 6	7.520	7.603	83
SUB TOTAL USO RESIDENCIAL	145.589	149.327	3.738
SUB TOTAL USO COMERCIAL	16.986	18.264	1.278
SUB TOTAL USO INDUSTRIAL	2.488	2.450	- 38
SUB TOTAL USO OFICIAL	477	475	- 2
TOTAL, USUARIOS EMAB	165.540	170.516	4.976

- Versus mayo de 2023, la EMAB ha crecido en más de 4.900 usuarios (+3%)
- Versus diciembre de 2023, la EMAB ha crecido en más de 1.500 usuarios (0,9%)
- A mayo de 2024, la EMAB mantiene la participación de mercado (cobertura) en el 81%
- Lo anterior, como resultado de la puesta en marcha del plan de gestión comercial 2024

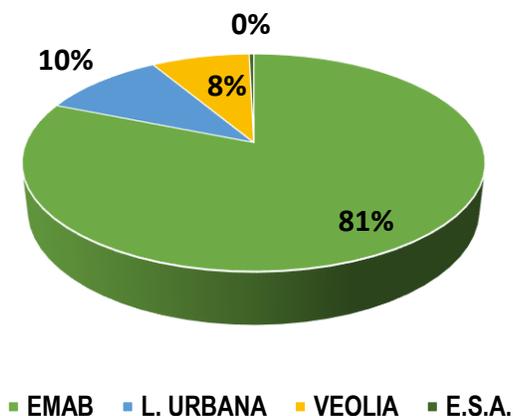
CRECIMIENTO USUARIOS EMAB
A MAYO 2024



CRECIMIENTO USUARIOS EMAB SA ESP



COBERTURA EMAB A MAYO DE 2024



12. GESTIÓN DE USUARIOS

Dando cumplimiento al plan de acción comercial 2024, durante el 1er semestre de 2024, se ha impactado un total de 78.614 usuarios, mediante las siguientes actividades:

ACTIVIDAD	N° ACTIVIDADES	USUARIOS IMPACTADOS
Visitas a constructoras y administradores de propiedades horizontales	49	34.513
Barridos comerciales	36	41.671
Brigadas Comerciales	8	2.430
TOTAL, ACTIVIDADES COMERCIALES 1ER SEMESTRE 2024	93	78.614

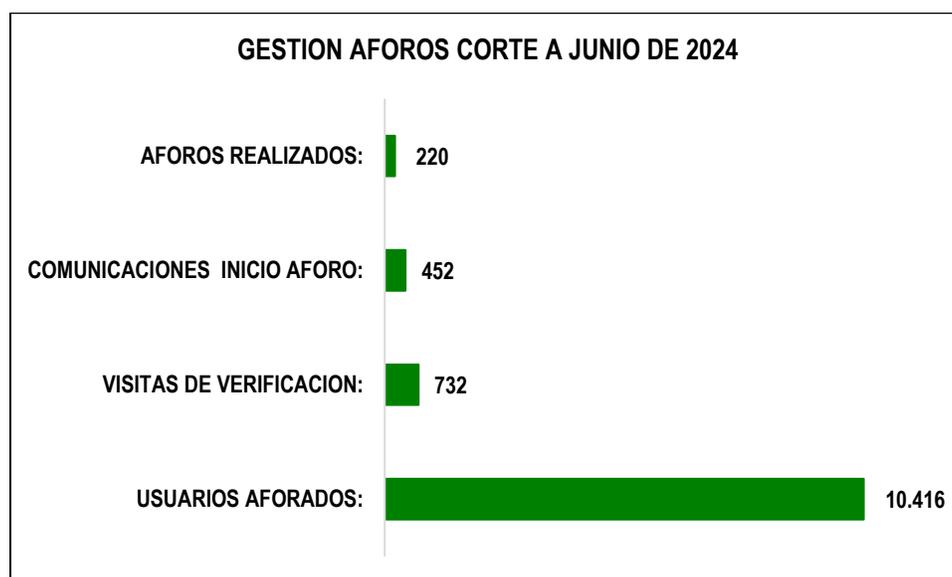
Detalle de las brigadas comerciales efectuadas:

BRIGADAS COMERCIALES EMAB CON CORTE A JUNIO DE 2024				
BRIGADA NO.	FECHA	BARRIO	COMUNA	USUARIOS IMPACTADOS
1	9/02/2024	Gracia de dios	1	150
2	16/02/2024	La playita	1	300
3	29/02/2024	El nogal 1,2 y 3	1	300
4	5/04/2024	Miraflores	14	900
5	19/04/2024	Balcones del sur	10	200
6	3/05/2024	Los cuadros	1	200
7	24/05/2024	Villa luz	1	180
8	31/05/2024	Santos bajo	1	200
TOTAL, USUARIOS IMPACTADOS				2.430
TOTAL, BARRIOS VISITADOS				8
TOTAL, COMUNAS IMPACTADAS				3



Además de la vinculación de nuevos usuarios, la gestión comercial (brigadas y barridos comerciales) ha permitido la actualización del uso y el estrato de más de 453 usuarios, con un ajuste en la tarifa asociada a cada uno de ellos que representan más \$18 millones de pesos mensuales (\$216 millones de pesos anuales) de ingresos adicionales vía tarifa.

13. GESTIÓN DE AFOROS



- 4 multiusuarios de uso comercial aforados
- 85 multiusuarios de uso residencial aforados
- 12 usuarios de uso comercial aforados
- Ingresos adicionales (1er semestre 2024) por cobro de aforos efectuados (según resolución CRA 943 de 2021): **\$40.276.324 pesos**
- Otros ingresos (1er semestre 2024) por cobro de frecuencias adicionales de recolección a usuarios aforados: **\$328.541.364 pesos**



Gestión Técnica y operativa

14. GESTIÓN TÉCNICA Y OPERATIVA

14.1. BARRIDO DE ÁREAS PÚBLICAS

El componente de barrido de áreas públicas se presta en el área urbana del Municipio de Bucaramanga, según el acuerdo municipal celebrado entre las empresas prestadoras del servicio de aseo. Estableciendo las zonas de prestación en el área de cobertura del componente de barrido, estas zonas de prestación se ejecutaron hasta el 29 de febrero de 2024. A partir del 1 de marzo de 2024 se implementó una nueva organización de las zonas y rutas de barrido las cuales también serán anexadas a continuación:

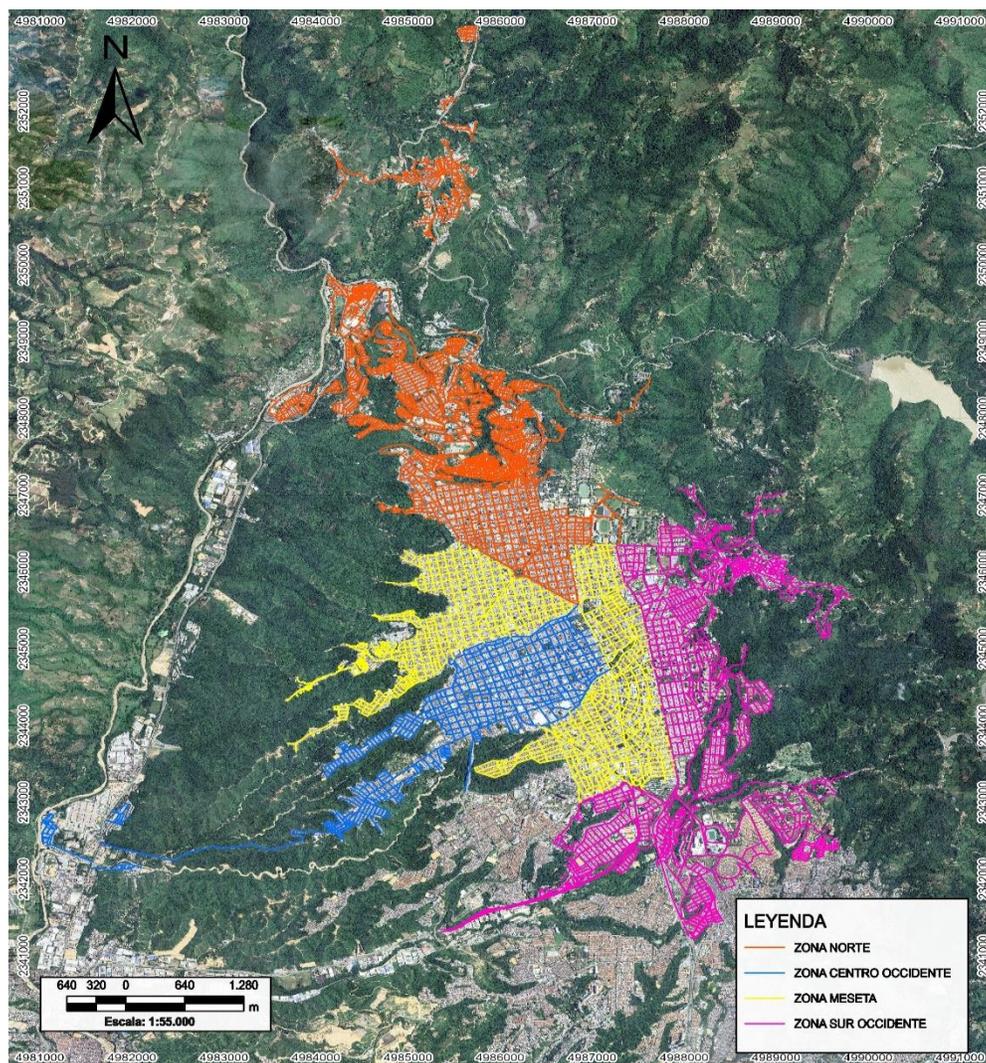


Ilustración Distribución de barrido y limpieza de vías y áreas públicas para el Municipio de Bucaramanga

La operación de barrido se realiza en cumplimiento del otrosí No 5 del acuerdo de barrido firmado el 27 de diciembre del 2023.

Para el periodo de enero a junio del año 2024, la entidad ejecutó un total de 105.755,708 Km en el componente de barrido, teniendo en cuenta que los valores estipulados en el primer trimestre se encuentran acordes con lo establecido en el PGIRS (Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos) conforme a las zonas de operación determinadas, y las micro rutas establecidas para cada zona. Asimismo, los valores de diferenciación que se presentan en los kilometrajes totales, se deben a la cantidad de días hábiles que varían de acuerdo a los diferentes meses como se presenta a continuación:

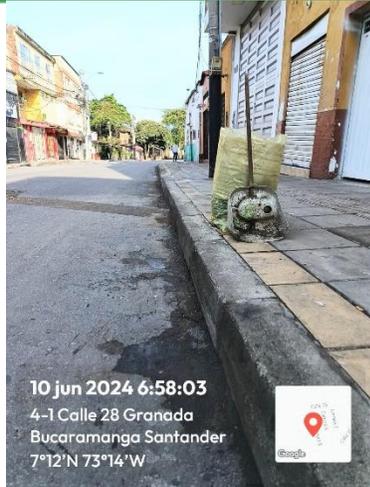
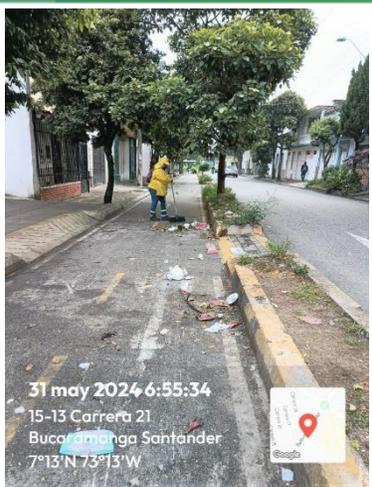
MES	KM MALLA VIAL	KM ZONA DURA Y OTROS	TOTAL
ENERO	24.968,887	10.981,506	35.950,393
FEBRERO	24.298,253	9.689,912	33.988,165
MARZO	25.319,150	10.498,000	35.817,150
ABRIL	25.179,000	10.465,000	35.740,110
MAYO	26.131,000	10.823,000	37.145,437
JUNIO	24.368,000	10.122,000	34.490,000
TL. KM ACUMULADO	150.264,29	62.579,42	213.131,26

Fuente: base de datos contratos componente barrido y actividades en campo - EMAB SA ESP

Cumplimiento de frecuencias de barrido: Para la operación de barrido en el primer semestre del año 2024 se ha cumplido el **100% de los Km establecidos**. Es importante señalar que los kilómetros barridos con relación a la vigencia 2023 aumentaron debido a que se actualizó el PGIRS (Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos) incrementándose las frecuencias de barrido en zonas determinadas por la secretaría de salud.

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS DE BARRIDO





14.2. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS

La EMAB S.A E.S.P., realiza la recolección de los residuos sólidos en su área de cobertura, en horarios diurnos y nocturnos, para lo cual tiene implementado un total de (59) micro rutas, para lo cual según el programa de prestación del servicio se cuenta de la siguiente manera:

FRECUENCIA	NUMERO DE RUTAS			TOTAL RUTAS
	Mañana	Tarde	Noche	
Lunes - miércoles - viernes	10	0	7	17
Martes - jueves - sábado	10	0	7	17
Diaria	0	11	5	16
Domingo	4	2	3	9
TOTAL				59
Nota:	Se incluyen las rutas de residuos especiales, barrido y poda			

Tabla. Frecuencias de las rutas de recolección de residuos sólidos

Para el primer semestre del 2024, se recolectaron por parte de los usuarios de la Empresa un total de **76.747** toneladas de residuos.

EVIDENCIA DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS



14.3. GESTIÓN LIMPIEZA URBANA (LAVADO)

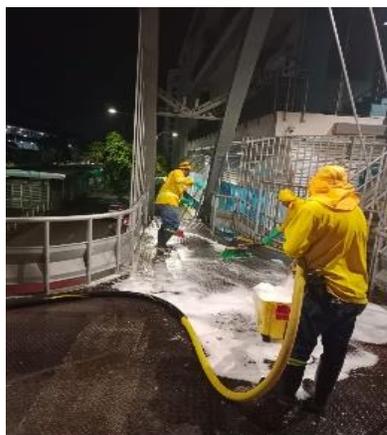
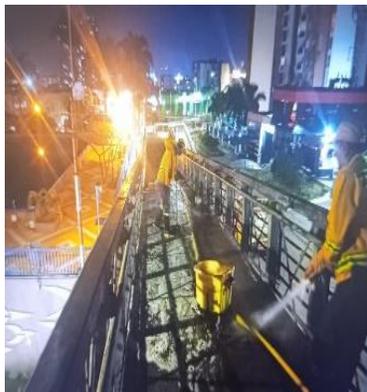
El componente de plan de intervención de acuerdo Clus (Lavado), se presta en el área urbana del Municipio de Bucaramanga, según el acuerdo municipal celebrado entre las empresas prestadoras del servicio de aseo. Estableciendo las zonas de prestación en el área de cobertura del componente de Clus (Lavado).

De acuerdo con el Decreto 1077/2015, el lavado de puentes peatonales y áreas públicas se debe efectuar (1) una vez de forma semestral. Teniendo en cuenta lo anterior, la EMAB realiza una programación semestral, dentro de la cual, para el primer trimestre del año 2024, se efectuó la intervención de cuatro (4) puentes y en el segundo trimestre del presente año, la intervención fue de trece (13) puentes, los cuales se encuentran en la base de datos establecida en el acuerdo CLUS, y el restante de intervenciones se efectuará conforme a programación establecida.

A continuación, se presenta tabla de intervención de lavado del primer semestre de 2024:

FRECUENCIAS DE LAVADO DE LOS PUENTES PEATONALES Y ÁREAS PÚBLICAS QUE ATIENDE LA EMAB SA ESP			
ID PGIRS	Macrorruta	ÁREA M2	MES INTERVENCIÓN
15	Vía B/manga – Girón, sector Coca Cola – Barrio Bucaramanga.	184,3	mar-24
31	Diagonal 15 con calle 60, sector Puerta del Sol. (Instaló el Área Metropolitana de Bucaramanga).	380,53	mar-24
30	Cra.27 con calle 60, sector Puerta del Sol (En terminación accesos)	1.278,03	mar-24
23	Cra.33 con calle 63, sector colegios La Merced – San Pedrito	862,38	mar-24
5	Cra.15 entre calles 33 y 34.	666,630	abr-24
6	Calle 34 entre carreras 15 y 16 (comunica la Plaza de Mercadeo Central con el Centro Comercial Feghaly).	112,650	abr-24
7	Cra.15 con calle 35.	666,100	abr-24
8	Diagonal 15 con Cra.16 (San Andresito La Rosita)	741,050	abr-24
9	Diagonal 15 entre calles 51 y 52 (Iglesia Perpetuo Socorro)	1.308,660	abr-24
10	Autopista B/manga – F/blanca, sector Barrio Antonia Santos.	575,180	abr-24
21	Cra.17 con calle 52.	674,410	abr-24
24	Cra.27 con calle 30, sector Escuela Normal de Señoritas – Parque de los Niños.	1.024,470	abr-24
32	Cra.15 con calle 37. (Instaló el Centro Comercial San Andresito Centro).	827,890	abr-24
33	Diamante I – Asturias II. (Instaló el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga).	1.306,160	jun-24
26	Sobre Quebrada El Macho entre carreras 29 y 30, sector Barrio La Libertad.	332,310	jun-24
12	Autopista B/manga – F/blanca, sector La Calleja – Barrio Provenza.	1.481,800	jun-24
25	Vía B/manga – Cúcuta, sector Barrio Morrorrico.	454,890	jun-24
TOTAL, INTERVENCIÓN DE LAVADO		12.877,44	

EVIDENCIA DE COMPONENTE DE LAVADO



14.4. DISPOSICIÓN FINAL

El 5 de diciembre de 2023 bajo el decreto 0167 el municipio de Bucaramanga resuelve "PRORROGAR por seis (06) meses la situación de calamidad pública con ocasión del cierre material del sitio de disposición final de residuos sólidos "EL CARRASCO" declarada mediante el Decreto municipal No. 0070 del 06 de junio de 2023 y a efectos de garantizar la prestación del servicio público de aseo en el Municipio de Bucaramanga, adoptando las medidas necesarias a que haya lugar".

Así mismo mediante la resolución 0456 de 29 de mayo del 2024 "POR LA CUAL SE MODIFICA EL PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL EL CARRASCO, ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN No. 00153 DEL 11 DE FEBRERO DE 2019 EXPEDIDA POR LA ANLA" emitida por la CDMB se da viabilidad ambiental a la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P. para el desarrollo de la ETAPA 1 (Subetapa 1A-1J) del Plan de Desmantelamiento y Abandono, para el sitio de Disposición final "El Carrasco".

Para el segundo trimestre del año 2024 se recibieron 86.141,93 toneladas de residuos sólidos para disposición final los cuales ingresaron por el registro de báscula, las cuales provienen de cuatro (04) municipios que hacen parte del área Metropolitana de Bucaramanga (Bucaramanga, Floridablanca, Girón, Piedecuesta). De las toneladas generadas se dispuso un 95,68% (82.425,53 toneladas) en la celda de respaldo etapa 1D, mientras que el 3,54% restante ingresa a la escombrera (residuos de construcción y demolición) y a la planta de compostaje (residuos orgánicos de plazas, material de podas y rocería).

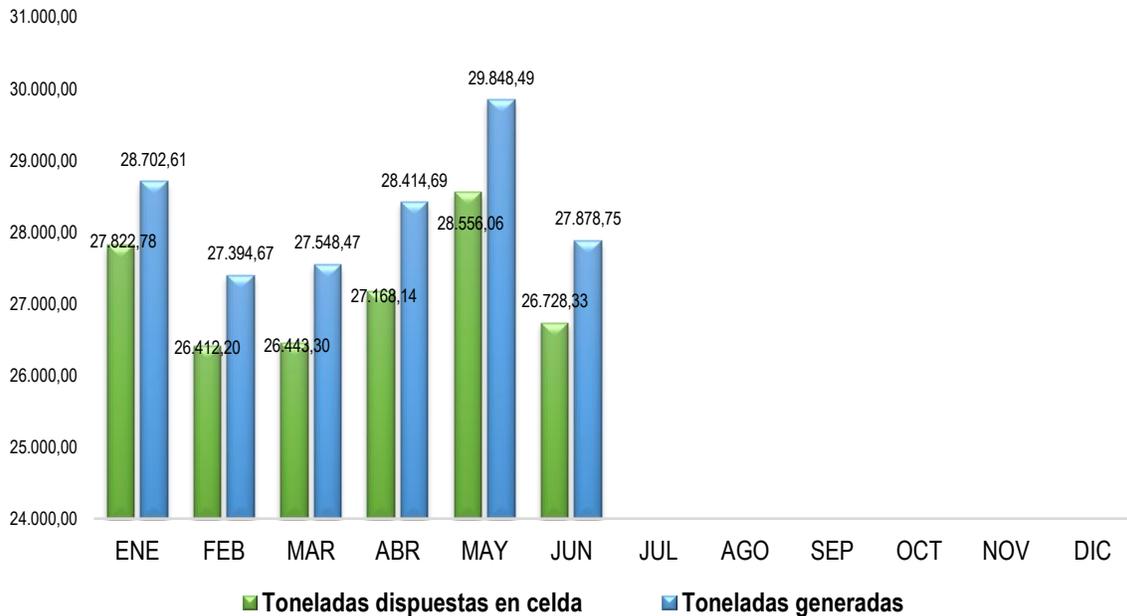


Grafico. Cantidad toneladas dispuestas Vs Generadas durante la vigencia 2024

La recepción y disposición final de residuos durante el segundo trimestre del año 2024 se realizó en la etapa 1D y 1E de acuerdo a las características establecidas en el documento ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTÉCNICOS PARA LA ESTABILIZACIÓN, ADECUACIÓN Y AUMENTO DE LA CAPACIDAD DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL "EL CARRASCO". - DISEÑO ETAPA 1. Es importante mencionar que, en ningún momento se ha suspendido el fundamental servicio de disposición final y, por otro lado, se ha garantizado una adecuada recepción y disposición final de residuos de los municipios que actualmente disponen sus residuos en el sitio de disposición final EL CARRASCO. Adicionalmente se cuenta con un sistema de señalización de celdas conformado por conos de señalización vial en PVC, cinta reflectiva y flasher luminosos solar.

Para el segundo trimestre de 2024, se desarrolló varias actividades en la celda actual de disposición, la cual cuenta permanentemente con las labores de operarios y maquinaria pesada, que realizan actividades de descargue, compactación, disgregación y cobertura de los residuos sólidos, garantizando la exposición mínima de los mismos, disminuyendo la generación de olores ofensivos, la presencia de gallinazos y dando cumplimiento a la densidad mínima establecida en la Resolución 938 de diciembre de 2019 del Ministerio de Vivienda y Desarrollo Sostenible.

Actualmente al Sitio de Disposición final El Carrasco están ingresando aproximadamente entre 900 a 950 ton/día de residuos sólidos, por tal motivo se puede caracterizar como un relleno tipo III según la resolución 938 de diciembre de 2019. Esta cantidad de residuos requieren de una operación técnica y eficiente por lo que es necesario compactarlos homogéneamente y de esta manera se evita la generación de problemáticas por inestabilidad en la celda actual, minimizando los espacios vacíos y la disminución de la percolación de fluidos.



Ilustración. Disgregación y compactación de residuos sólidos en la celda actual

14.4.1. ACTIVIDADES DE CIERRE, CLAUSURA Y POSTCLAUSURA

Con el objetivo de dar adecuado cierre a la disposición de residuos sólidos en el sitio de disposición final de residuos sólidos El Carrasco, se deben realizar las actividades de operación de las celdas activas, asegurando los parámetros de diseño y operación de estas hasta alcanzar la cota de diseño de la capacidad remanente de las celdas. La clausura comprende todas aquellas acciones que se deben adelantar cuando ha concluido la vida útil de las celdas o se ha dejado de disponer residuos en el relleno. Adicionalmente, esta etapa se inicia una vez se han concluido la cobertura final definitiva, el sistema de extracción de gases, extracción de lixiviados y el sistema de evacuación de lluvias de la superficie del relleno. La ejecución de estas actividades se deberá realizar de acuerdo con la necesidad y se ejecutarán una única vez, es decir, una vez la celda en operación cumpla con su capacidad de diseño se procederá a realizar cada una de las actividades descritas en la Ficha N°5 del PMA de 2022.

Durante el primer y segundo trimestre de 2024 la EMAB S.A. E.S.P., continúa realizando las actividades de mantenimiento de celdas en estado de cierre y clausura, tales como rocería y barrido y/o limpieza de material

vegetal o aerotransportable, de las zonas que actualmente están en cierre como lo son la celda de contingencia y celda de respaldo 1.



Ilustración. Actividades de cierre y clausura celda de contingencia y celda de respaldo 1

Para primer y segundo trimestre de 2024 la EMAB S.A E.S.P. continúa realizando actividades de embellecimiento y mantenimiento de zonas verdes en el Sitio de Disposición Final El Carrasco, con el objeto de proteger y mantener siempre armónicas las zonas clausuradas y generar impactos positivos visualmente en el Carrasco. En este contexto, dentro del relleno sanitario el Carrasco, gran parte de sus celdas se encuentran clausuradas, sin embargo, la EMAB S.A E.S.P. realiza labores de siembra de árboles como lo son el gallinero (*Pithecellobium dulce*), guayacán rosado (*Tabebuia rosea*), guayacán amarillo (*Tabebuia Chrysantha*), leucaena (*Leucaena glauca*), pata de vaca (*Bauhinia picta*), crotón (*Codiaeum Variegatum Pictum*), limoncillo (*Swinglea glutinosa*) y duranta (*Duranta erecta L.*), así mismo, se realiza el riego, fertilización y limpieza de la capa vegetal en zonas clausuradas correspondientes a pasto de San Agustín (*Stenotaphrum secundatum*), pasto japonés (*Zoysia japonica*) y pasto *Paspalum sp.*

A continuación, se pueden observar en los registros fotográficos las actividades que se ejecutaron durante este periodo, en zonas en estado de postclausura, correspondientes a riego, rocería, poda, barrido o limpieza de material vegetal, revegetalización, deshierbe, fumigación (herbicidas) y limpieza de material vegetal en canales de aguas lluvias. Lo anterior para dar cumplimiento a los requerimientos del Plan de Desmantelamiento y Abandono establecidos en la Resolución 153 del 11 de febrero de 2019 de la ANLA, así como en el cumplimiento de las metas del Plan de Acción de la EMAB SA ESP. Es importante resaltar que a la fecha se cuenta con celdas en proceso de cierre, debido a que estas aun presentan asentamientos por la descomposición de los residuos.





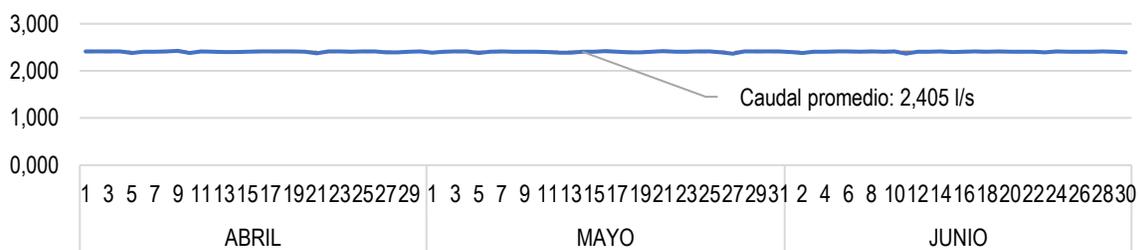
Ilustración. Mantenimiento de zonas en postclausura en el sitio de disposición final

Anexo 4. Informe actividades Proceso de Disposición Final

14.4.2. PLANTA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS

El control y seguimiento que se realiza diariamente en la PTLX en actividades que incluyen, el análisis del comportamiento hidráulico del lixiviado afluente a la planta, operación y mantenimiento de las unidades de tratamiento y monitoreo mensual para evaluar el vertimiento final, han garantizado el correcto funcionamiento y continuidad en la operación de la planta, así como un vertimiento final con características fisicoquímicas que cumplen con la legislación ambiental vigente. El caudal de operación de la planta durante el segundo trimestre de 2024 osciló en un rango de 2,366 l/s a 2,426 l/s, siendo el caudal promedio aproximadamente 2,404 l/s. Teniendo en cuenta estos valores, el volumen total de lixiviado tratado en este periodo en la planta fue de aproximadamente 18.912m³.

Caudal promedio afluente a la PTLX Segundo Trimestre 2024



El seguimiento diario al caudal afluente a la PTLX permite establecer una correcta tratabilidad fisicoquímica en la celda de flotación (DAF), la cual se puede evidenciar visualmente mediante el análisis de muestras tomadas en el equipo (buen corte, una rápida coagulación y flotación del lodo generado) y es corroborada mediante medición de los SST, los cuales mostraron resultados muy favorables en cuanto a la coagulación y clarificación del lixiviado durante el proceso en la planta; con porcentajes de remoción por encima del 79% en este segundo trimestre.

El cumplimiento del programa de mantenimientos preventivos y correctivos en las diferentes unidades de tratamiento, así como el mantenimiento continuo a su infraestructura (tuberías, contenedores, plataformas de soportes, componente eléctrico), permiten obtener los resultados que se han mantenido durante los más de ocho años de operación, excelente calidad vertimiento final y una infraestructura preservada y funcional. Teniendo en cuenta los mantenimientos realizados en este segundo trimestre de 2024, es importante destacar:

- El filtro prensa, en sus 8 años de operación ha sido sometido a mantenimientos anuales enfocados a la preservación de la estructura construida en acero, que incluyen la eliminación del óxido tanto química como mecánicamente, seguido de la aplicación de anticorrosivos y pintura.

No obstante, las condiciones agrestes bajo las cuales opera el equipo, sumado al carácter corrosivo del lixiviado y al desgaste normal asociado a las horas de trabajo, causaron deterioro de los rieles sobre los cuales se desplazan los rodillos dificultando la movilidad del panel móvil, encargado de transmitir la fuerza de cierre ejercida por el cilindro hidráulico.

Bajo este escenario, se toma la decisión de reemplazar la totalidad de las piezas afectadas por dos rieles fabricados a medida en acero inoxidable, para preservar la integridad del equipo mediante la correcta operación de todas las partes que lo conforman. El 26 de abril, técnicos especializados se encargaron de desmontar las piezas desgastadas e instalar las nuevas unidades verificando la correcta alineación y encaje la estructura existente. Una vez realizado el mantenimiento se verificó el correcto funcionamiento del equipo y el libre movimiento de los rodillos en los nuevos rieles.





- El día 01 de mayo se realizó el mantenimiento anual del filtro prensa orientado a mantener la integridad y funcionalidad del equipo. Este tipo de mantenimiento está enfocado a la preservación de la estructura construida en acero, que incluyen la eliminación del óxido tanto química como mecánicamente, seguido de la aplicación de anticorrosivos y pintura. Una vez realizado el mantenimiento, se verificó el correcto funcionamiento de la unidad.





- La bomba de alta presión CAT hace parte de los equipos que integran la unidad de osmosis inversa, DTRO, y es usada para generar una presión alta estable para el ingreso del lixiviado a los módulos de membrana. La bomba inició su operación en febrero del año 2016. De acuerdo al plan de mantenimientos de la PTLX, se han venido ejecutado inspecciones, limpiezas y cuando fue el caso, reemplazo de varios elementos funcionales de la bomba de alta presión tipo pistón, los cuales están contruidos con materiales de la más alta calidad y con características específicas para soportar el gran esfuerzo mecánico al cual son sometidos dentro de la cámara de retención hidráulica del equipo.

Como consecuencia de los esfuerzos mecánicos a los que son sometidos los equipos, sus piezas sufren desgaste relacionado con el caudal y las características fisicoquímicas del lixiviado, no obstante, la variación de estos parámetros a valores que limitan con las variables de diseño de los equipos conlleva a su desgaste prematuro, a pesar de la correcta ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos.

La continua operación de la bomba de pistones, bajo estas condiciones límites, con el paso del tiempo y debido a la constate adecuación de nuevas celdas de disposición, que generan un mayor volumen de lixiviados, que, además, son químicamente más agresivos (lixiviados jóvenes) han causado el deterioro prematuro de esta unidad.

Es así como, ante esta situación, el 16 de mayo se adquirió una nueva bomba de pistones, la cual fue instalada por una empresa especializada en el suministro y mantenimiento de este tipo de equipos. Una vez culminados la instalación de la bomba, se verificó el ensamble y sincronización del sistema eléctrico para evitar fallos en el momento del arranque, así como las variables de control y monitoreo (presiones, tensiones, corrientes, frecuencias, etc.) para verificar su correcto funcionamiento.





Como se mencionó anteriormente, el resultado de buenas prácticas en la operación y mantenimiento de la PTLX se evidencian en la alta eficiencia del tren tratamiento y es corroborado por los resultados de los monitoreos realizados mensualmente. De los resultados reportados por el laboratorio se puede concluir que el vertimiento de la PTLX cumple satisfactoriamente con la norma de vertimientos Resolución 0631 de 2015, por cuanto los parámetros evaluados se encuentran por debajo de los valores máximos permisibles establecidos en la norma de vertimiento.

Para el caso de la DBO₅, DQO y SST, en el segundo trimestre 2024 se obtuvieron remociones mayores del 99% y cumplimiento normativo.

CONCENTRACIONES DE DBO₅, DQO, SST EN EL VERTIMIENTO FINAL- SEGUNDO TRIMESTRE 2024

MES	DBO ₅	DQO	SST
	(mg/l)		
ENERO	<6	<10	<5
FEBRERO	<6	11,8	<5
MARZO	<6	22,2	<5
ABRIL	<2	<30	<6
MAYO	<2	<30	<6
JUNIO			

Es importante mencionar, que en cumplimiento de lo establecido en el PLAN DE ACCIÓN ESPECÍFICO PARA ATENCIÓN DE LA SITUACIÓN DE CALAMIDAD PÚBLICA DECLARADA MEDIANTE DECRETO 0070 DE 2023, la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P. suscribió el convenio No. 159 de 2023 con el municipio de Bucaramanga con objeto de: “Aunar esfuerzos entre el municipio de Bucaramanga y la empresa de aseo de Bucaramanga S.A E.S.P. para la construcción de obras y adecuaciones necesarias para la potencialización de la planta de tratamiento de lixiviados del sitio de disposición final "EL CARRASCO" del municipio de Bucaramanga” vigente hasta el 31 de diciembre del 2023 con prórroga No 1, por el término de ocho (8) meses adicionales, bajo otro si con fecha del 12 de diciembre de 2023.

La Junta Directiva de la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P. mediante acta No. 267 del 26 de febrero de 2024 autorizó al Gerente para la celebrar el contrato que surgiera del presente proceso el cual es superior a 1.000 SMLMV.

Una vez facultado el Gerente de la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S. P para celebrar contratos superiores a los 1000 SMLMV, Se procedió el día 5 de marzo de 2024 a dar inicio al proceso IP-001EMAB-2024 de invitación pública de acuerdo a los tiempos previstos normativamente una vez evaluada las ofertas y seleccionado el proponente de acuerdo a los estatutos de contratación de la EMAB S.A E.S.P.

15. COMPOSTAJE

Dentro de las estrategias implementadas para reducir la cantidad de residuos domiciliarios que llegan a la celda de disposición final del relleno sanitario, está aumentar el aprovechamiento de residuos orgánicos mediante rutas selectivas para plazas de mercado, Fruvers y Centro abastos. Al ser el compostaje un proceso de transformación de la porción orgánica de los RSU en un producto útil y debido a que la parte orgánica de los residuos domiciliarios en el municipio de Bucaramanga es de aproximadamente el 45.01% (residuos de comida, jardín y ordinarios caracterización residuos sólidos, 2023), esta transformación puede disminuir significativamente la cantidad de RSU que son confinados dentro del relleno sanitario. En este sentido, para el primer trimestre de la vigencia 2024 se trataron 423,42 toneladas de residuos orgánico de plazas durante el mes de enero, mientras que para el mes de febrero y marzo se procesaron 386,00 y 379,00 toneladas de residuos orgánicos respectivamente, para un total de 1188,42 toneladas de residuos orgánicos tratados procedentes de la ruta selectiva durante el primer trimestre de la vigencia. En cambio, para el segundo trimestre de la vigencia 2024 se trataron durante el mes de abril 422,88 toneladas de residuos orgánicos, mientras que para el mes de mayo y junio se procesaron 481,58 y 569,52 5 toneladas de residuos orgánicos tratados, para

un total de 1473,98 toneladas de residuos orgánicos procedentes de la ruta selectiva tratados en el segundo trimestre de la presente anualidad.

Una vez el material orgánico esta homogenizado se dispone junto a una capa de material vegetal en pilas de sección triangular, a fin de obtener una relación óptima de carbono y nitrógeno, además de una humedad entre el 40% y 60% al inicio del proceso. Por lo anterior, la temperatura y la humedad deben ser contraladas para asegurarse que la pila no alcance condiciones anaeróbicas (sin presencia de oxígeno). El proceso de toma de temperatura se realiza con un termómetro de varilla en tres puntos de las pilas, obteniendo así una temperatura promedio.

Por su parte, se continúa con el procesamiento de residuos vegetales provenientes de podas y rocería de las zonas verdes, este material es de baja degradabilidad por lo que los procesos de compostaje toman un mayor tiempo. Como residuos de poda o residuos verdes se entienden todos los residuos vegetales tales como pasto, hojas secas y ramas de árboles, que se generan como resultado del mantenimiento de jardines y parques. Para el primer trimestre que corresponde a los meses de enero, febrero y marzo ingresaron 160,49; 187,00 y 178,00 toneladas de residuos vegetales respectivamente, mientras que para el segundo trimestre que corresponde a los meses de abril, mayo y junio ingresaron 170,32; 220,93 y 199,86 toneladas de residuos vegetales a la planta. La fracción vegetal grande y leñosa (troncos <20 cm) es de lenta degradación, por lo que requiere ser triturada para facilitar su valorización. Esta fracción vegetal debe ser separada para reducir su tamaño a través de la maquina chipeadora (CH8993H), una vez triturado se emplea en la formación de las pilas de compostaje, las cuales se forman con material orgánico y vegetal, logrando una mezcla con una porosidad, estructura y equilibrio de nutrientes adecuados para obtener un compost de calidad.

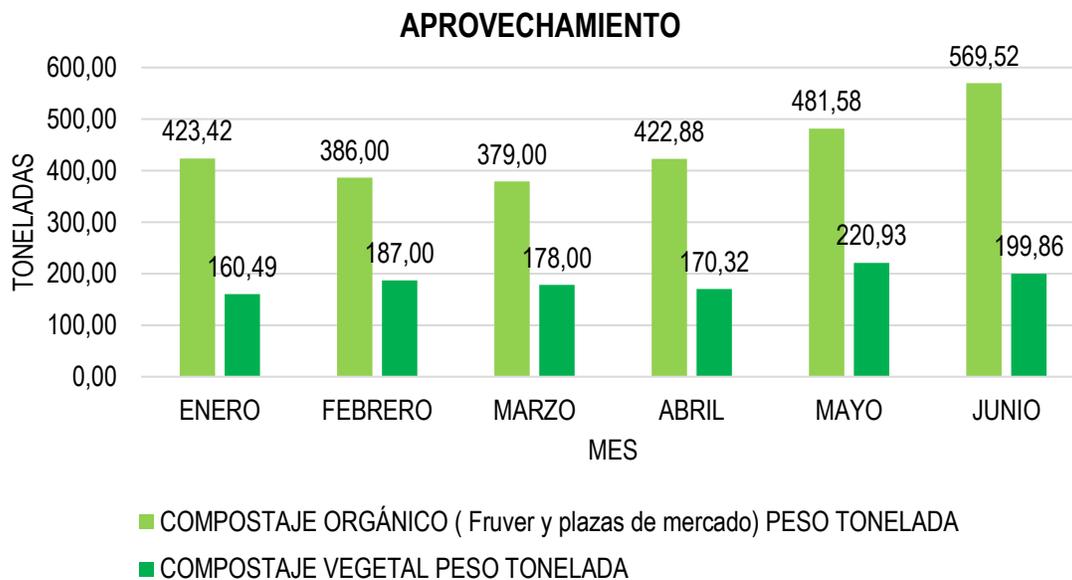


Grafico. Cantidad toneladas aprovechadas en el proceso de compostaje primer semestre 2024

El proceso de descomposición de las pilas se basa en la actividad de los microorganismos como los hongos y las bacterias y su duración puede oscilar, dependiendo de distintos factores (sistema, tecnología, disponibilidad de espacio, etc.), entre 12 y 16 semanas. Es de indicar que el proceso de compostaje finaliza cuando las temperaturas vuelven a los niveles ambientales después de haber estado por encima de los 55°C, alcanzando

así la etapa de maduración. Específicamente, el material vegetal compostado es cernido a través de la criba vibrante para lograr eliminar impurezas (plásticos, vidrio y metales) y la fracción vegetal gruesa que no se pudo descomponer.

Para el primer trimestre se produjeron 500,57 toneladas de compost proveniente de la mezcla de residuos orgánicos de plazas y residuos vegetales, mientras que para el segundo trimestre de la presente anualidad se produjeron 17,98 toneladas de compost; este proceso se desarrolla con el fin de incrementar su aprovechamiento en el presente periodo y dar cumplimiento al plan de acción del año 2024. La producción del compost en la planta de tratamiento de los residuos orgánicos presenta una disminución sustancial en relación al primer trimestre de la presente anualidad, la cual está relacionada a la ausencia de contrato vigente con el personal que desarrolla el tamizaje del producto final terminado, ya que este influye evidentemente en la calidad del material maduro para empaque, pues no presentar óptimas condiciones con respecto a su granulometría y separación de componentes residuales del material.

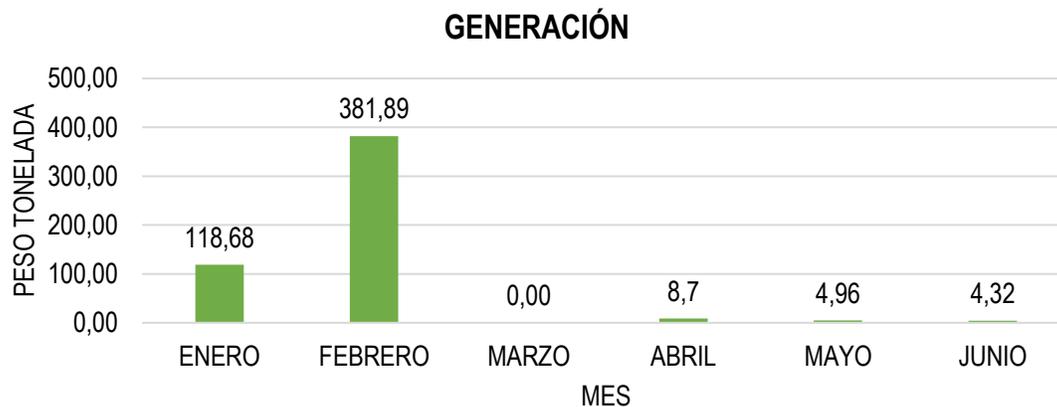


Grafico. Cantidad de toneladas de compost generadas durante el primer trimestre 2024

Es de indicar que el compost producido es empleado en las actividades de clausura y posclausura de las celdas que ya cumplieron su vida útil dentro del Carrasco, así como abono para los usuarios de la EMAB SA ESP y en el área del vivero donde se producen las plántulas que se emplean en las actividades de revegetalización, tanto dentro del relleno sanitario como de las zonas verdes del municipio de Bucaramanga.

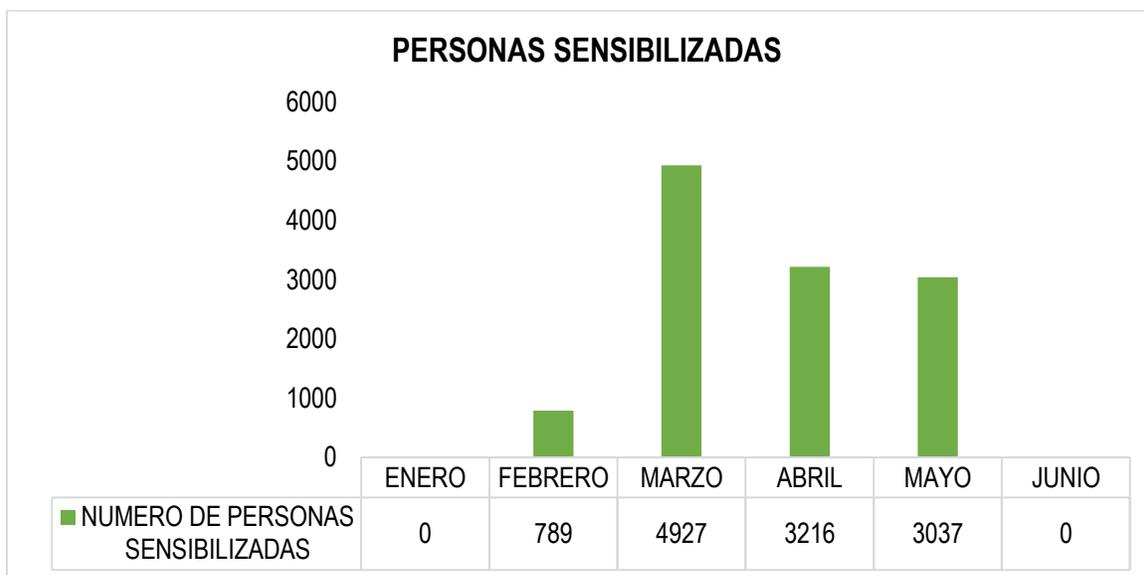


Gestión Ambiental

16. PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

El Programa de Educación Ambiental de la EMAB S.A. E.S.P. desarrolla acciones orientadas a la Cultura Ciudadana en el adecuado manejo de los residuos sólidos urbanos, para tal fin, se implementa la metodología de información a los usuarios puerta a puerta, a través de las campañas de educación y jornadas de sensibilización, con el objeto de enseñar, incentivar y reforzar cada una de las temáticas orientadas al manejo adecuado de los residuos aprovechables, no aprovechables y la gestión integral de los residuos sólidos, acciones que contribuyen no solo a mejorar la calidad de vida de la población sino que también ayudan a la protección del ambiente.

Para la vigencia 2024 con corte a junio, el número total de personas que han recibido las actividades del programa de educación ambiental, es de 11.969, como se observa en la siguiente gráfica:



Con la ejecución de las campañas y/o jornadas de sensibilización y socialización, se detalla la prestación del servicio de la EMAB S.A. E.S.P. en los componentes de No Aprovechables y Aprovechables, así mismo se informa a la comunidad respecto al adecuado manejo de los residuos sólidos y la importancia de realizar la separación en la fuente, teniendo en cuenta lo estipulado en la normatividad vigente, Resolución 2184 de 2019 (Código de Colores).

Para el mes de junio de la presente vigencia, el equipo de educación ambiental se enfocó en realizar la socialización acerca del correcto uso del contenedor en 19 barrios de la ciudad, en cumplimiento del convenio 363 de 2023, celebrado entre la Alcaldía de Bucaramanga y la EMAB S.A E.S.P.

El cual tiene por objeto “AUNAR ESFUERZOS PARA LA MITIGACION DE PUNTOS CRITICOS DE DISPOSICION Y ALMACENAMIENTO INADECUADO DE RESIDUOS SOLIDOS A TRAVES DE LA INSTALACION DE CONTENEDORES EN EL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA”.



Ilustración. socialización entrega de contenedores

El programa de educación ambiental implementa durante la vigencia 2024 las siguientes campañas de sensibilización con los usuarios y comunidad en general:

16.1. CAMPAÑA EDUCATIVA ENTORNOS LIMPIOS (RESIDUOS SÓLIDOS NO APROVECHABLES)

El objetivo principal de esta campaña es informar y reforzar en la comunidad el manejo adecuado de los residuos sólidos No aprovechables, para la mitigación de puntos críticos o focos de contaminación por la incorrecta disposición de residuos sólidos, a través de jornadas educativas que fomenten el cambio de cultura ciudadana, socializando: horarios de recolección, frecuencias, presentación adecuada de los residuos sólidos ordinarios, Ley 1801 de 2016 capítulo II artículo 111, socialización de los canales de comunicación de la EMAB S.A. E.S.P. para la correcta disposición de residuos especiales (Residuos de Construcción y Demolición – RCD e Inservibles).

A continuación, se relacionan algunos de los registros fotográficos del desarrollo de la campaña:



Ilustración. Campaña Entornos Limpios

16.2. CAMPAÑA EDUCATIVA YO CONVIERTO MIS RESIDUOS EN OPORTUNIDADES

La campaña Yo Convierto mis Residuos en Oportunidades, educa, sensibiliza y refuerza a la población La campaña Yo Convierto mis Residuos en Oportunidades, educa, sensibiliza y refuerza a la población Bumanguesa en la correcta separación en la fuente de los residuos aprovechables reciclables, tipo de residuos reciclables, reúso, aprovechamiento y presentación oportuna de acuerdo al sector y la ruta selectiva, para de esta manera lograr impactar directamente en la disminución de los residuos sólidos que diariamente llegan al Sitio de Disposición Final El Carrasco.

Para el primer semestre del 2024 se ha logrado entregar el mensaje a un total de **3.523** personas, en donde la correcta separación y presentación de los residuos orgánicos son fundamentales para la creación de hábitos en esta población que permitan la gestión diferenciada de este tipo de residuo para el posterior desarrollo de procesos de aprovechamiento.

Esta campaña se realiza por medio del CARRASCO TOUR, Visita a instituciones educativas, Plazas de mercados, Visitas empresariales y Ferias.



Ilustración. Campaña Yo convierto Mis residuos en Oportunidades

✓ OPERATIVOS O INTERVENCIONES REALIZADAS EN PLAZAS DE MERCADO

La Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P. desarrolló actividades en las plazas de mercado San Francisco, Guarín, La Concordia, Kennedy, en donde actualmente se está realizando la recolección del material orgánico, el objeto de esta actividad es reforzar a los adjudicatarios y/o arrendatarios sobre la correcta separación y presentación de los residuos sólidos orgánicos, para que este material previamente separado pase a un proceso de aprovechamiento en la planta de compostaje de la EMAB S.A. E.S.P. y se transforme en abono.

Estas actividades fueron lideradas por la Secretaría del Interior del municipio de Bucaramanga y EMAB S.A. E.S.P.

A continuación, se relacionan algunos de los registros fotográficos de la intervención realizada:



Ilustración. Intervención plazas de mercado

✓ ESTRATEGIA PUNTOS VERDES URBANOS (PUNTO DE ACOPIO DE RESIDUOS SÓLIDOS)

El objetivo general de la presente estrategia consiste en educar a la comunidad frente a la adecuada disposición de los residuos sólidos en los contenedores y/o cuartos de aseo que se encuentran ubicados en los sitios transitorios de acopio dispuestos por la EMAB S.A. E.S.P., para tal fin se socializa a la ciudadanía en el correcto uso de los contenedores, cumplimiento de los horarios y frecuencias de recolección y en la presentación adecuada de los residuos sólidos; con esta campaña se busca evitar la exposición de los residuos sólidos al aire libre en espacios públicos y zonas comunes.

Para el primer trimestre de la vigencia 2024 se realizó jornada de sensibilización puerta a puerta con la comunidad, la cual estuvo orientada al correcto uso de los contenedores y/o cuartos de aseo, socializando sobre la importancia de cumplir con los horarios, frecuencias y presentación adecuada de los residuos sólidos.

Así mismo se busca mitigar la generación de puntos críticos por la inadecuada disposición de residuos especiales (Residuos de Construcción y Demolición – RCD e Inservibles) que se presentan en la parte externa de los puntos de acopio temporal.

A continuación, se muestran algunos registros fotográficos del desarrollo de estas actividades:



Ilustración. Campaña Estrategia Puntos Verdes



ANEXOS



Anexo 1. Relación de la contratación con corte a junio de 2024

EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. ESP.
RELACION CONTRATACION CONSOLIDADO SEGUNDO TRIMESTRE 2024

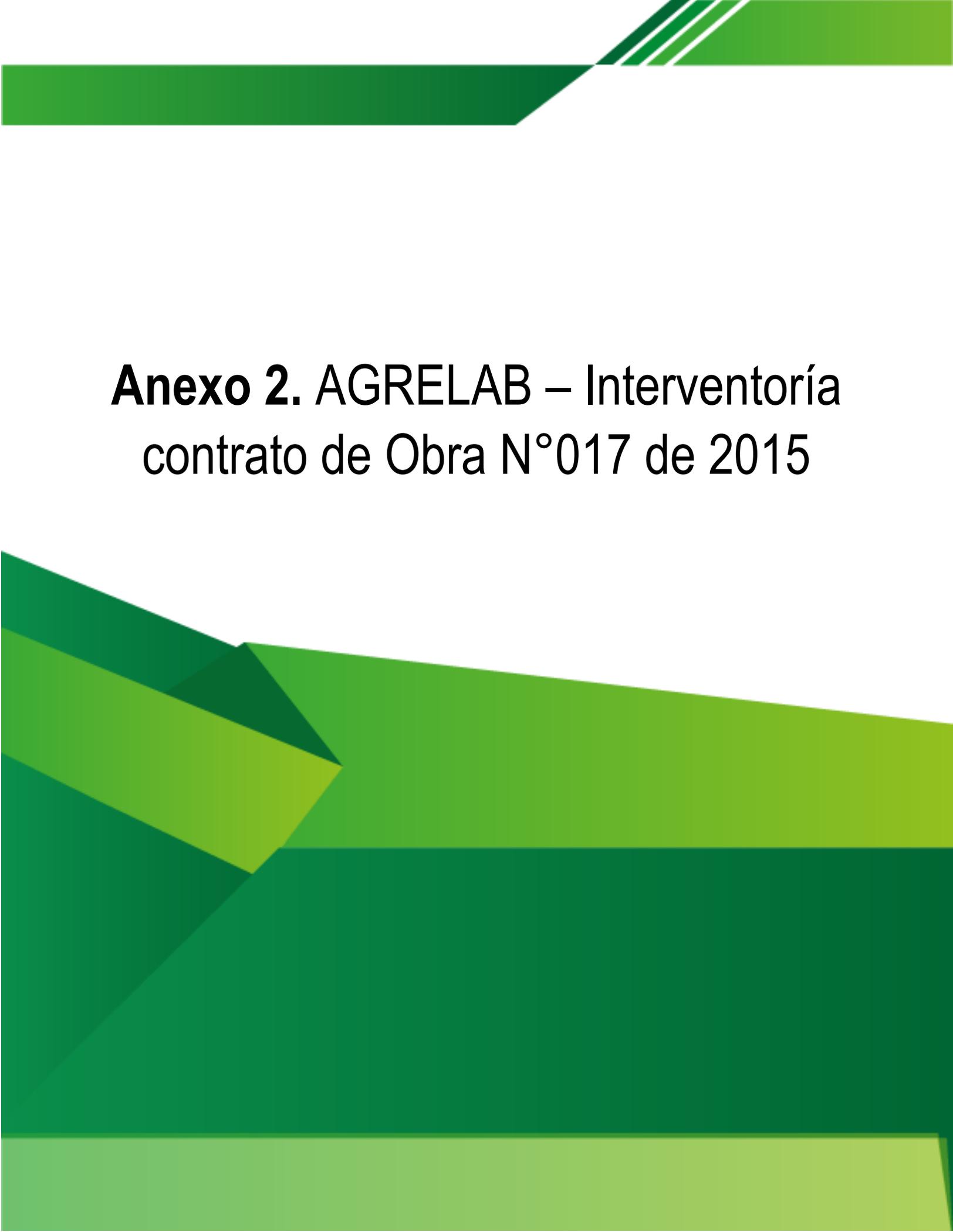
TRIMESTRE	NUMERO CONTRATO	OBJETO CONTRACTUAL	RUBRO PRESUPUESTAL	ESTUDIOS PREVIOS	FECHA DE INICIO	VALOR CONTRATO	ANTICIPOS	ADICIONALES EN DEMERO Y TIEMPO	% DE EJECUCION	ESTADO DEL CONTRATO	LINK DEL CONTRATO
1	1721	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO ABOGADO PARA BRINDAR APOYO Y ASESORIA JURIDICA A LA SECRETARIA GENERAL EN LAS ACTIVIDADES DERIVADAS DE LA GESTION JURIDICA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA ESP	SERVICIO PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	04/01/2024	33.000.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5457476 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
2	1722	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES DE APOYO Y ASESORIA COMO ABOGADO A LA SECRETARIA GENERAL EN LAS ACTIVIDADES DERIVADAS DE LA GESTION DE CONTRATACION DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA ESP	SERVICIO PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	04/01/2024	33.000.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5457079 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
3	1723	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES DE APOYO JURIDICO A LA SECRETARIA GENERAL DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA ESP	SERVICIO PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	04/01/2024	21.000.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5457313 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
4	1724	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE REVISORA FISCAL A LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA SA ESP	SERVICIO PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	04/01/2024	15.000.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5457566 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
5	1725	PRESTAR SERVICIOS DE APOYO EN LA GESTION ORGANIZACION Y DIGITALIZACION DEL ACERVO DOCUMENTAL DEL ARCHIVO DE LA EMAB SA ESP	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-SERV TECNICOS	Informe de oportunidad y conveniencia	05/01/2024	13.200.000	N/A	N/A	86%	EN EJECUCION	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5456789 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
6	1726	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR A LA DIRECCION TECNICA Y OPERATIVA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA ESP. EN EL SEGUIMIENTO AL COMPONENTE ABIOTICO (RECURSO HIDRICO, AIRE, SUELO Y GEI), EN EL SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO", EN EL MARCO DE LA RESOLUCION 153 DE 2019.	COSTO DE DISPOSICION FINAL	Informe de oportunidad y conveniencia	11/01/2024	71.500.000	N/A	N/A	50%	EN EJECUCION	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5457338 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
7	1727	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS PARA APOYAR A LA DIRECCION TECNICA Y OPERATIVA EN EL SEGUIMIENTO Y CONTROL EN LA PRESTACION DE LOS DIFERENTES COMPONENTES QUE HAGEN PARTE DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO ASI COMO EN EL SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LOS DIFERENTES LINEAMIENTOS Y DIRECTRICES APPLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL, Y DEMAS ACTIVIDADES QUE PERMITAN LA ATENCION DE LA SITUACION EXCEPCIONAL DEL SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	11/01/2024	93.500.000	N/A	N/A	50%	EN EJECUCION	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5457423 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
8	1728	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE APOYO EN LA IMPLEMENTACION DE PROCESOS DE COMUNICACION, ESTRATEGIAS DE MARKETING Y PUBLICIDAD PARA LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA E.S.P.	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	11/01/2024	55.000.000	N/A	N/A	50%	EN EJECUCION	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5457355 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
9	1729	PRESTAR LOS SERVICIOS DE APOYO PROFESIONAL EN LA GESTION DE LOS DIFERENTES PROCESOS Y SUBPROCESOS QUE TIENE A CARGO LA DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	11/01/2023	50.600.000	N/A	N/A	50%	EN EJECUCION	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5457378 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
10	1730	PRESTAR SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION PARA APOYAR LOS PROCESOS Y SUBPROCESOS RELACIONADOS CON EL COMPONENTE ADMINISTRATIVO DE LA DIRECCION TECNICA OPERATIVA EN LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA E.S.P.	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-SERVICIOS TECNICOS	Informe de oportunidad y conveniencia	15/01/2024	7.000.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5456106 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
11	1731	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES DE ASESORIA Y REPRESENTACION JURIDICA EN DERECHO LABORAL PARA LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA E.S.P.	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	15/01/2024	103.800.000	N/A	N/A	50%	EN EJECUCION	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5456326 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
12	1732	PRESTAR SERVICIOS COMO PROFESIONAL ESPECIALIZADO PARA BRINDAR APOYO Y ASESORIA A LAS AREAS ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y TECNICA OPERATIVA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA ESP	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	16/01/2024	18.000.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5456392 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
13	1733	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE APOYO AL PROCESO DE GESTION DEL TALENTO HUMANO ASCRIBITO A LA SECRETARIA GENERAL DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA ESP.	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	24/01/2024	24.000.000	N/A	N/A	86%	EN EJECUCION	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5506117 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
14	1734	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO ABOGADO PARA APOYAR A LA DIRECCION TECNICA Y OPERATIVA EN LAS ACTIVIDADES DERIVADAS DE LA GESTION DE CONTRATACION DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA E.S.P.	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	25/01/2024	22.000.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5510177 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
15	1735	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO ABOGADO PARA APOYAR EN EL SEGUIMIENTO JURIDICO Y ADMINISTRATIVO DE LOS PROCESOS A CARGO DE LA DIRECCION TECNICA Y OPERATIVA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	29/01/2024	10.500.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5530202 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
16	1736	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA BRINDAR APOYO A LA DIRECCION TECNICA OPERATIVA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. ESP. EN LA ACTUALIZACION IMPLEMENTACION Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRE DEL SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO" Y A LA ELABORACION DE INFORMES TECNICOS DE SEGUIMIENTO.	COSTO DE DISPOSICION FINAL	Informe de oportunidad y conveniencia	29/01/2024	13.500.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5543332 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
17	1737	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES PARA REALIZAR EL SEGUIMIENTO, CONTROL Y MONITOREO DE LA GENERACION DE BIODIGESTORES Y DE LOS SISTEMAS DE EXTRACCION FORZADA EN EL SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"	COSTO DE DISPOSICION FINAL CLAUSURA Y POSTCLAUSURA	Informe de oportunidad y conveniencia	01/02/2024	12.000.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5566737 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
18	1738	PRESTAR SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION COMO TECNICO EN TOPOGRAFIA PARA REALIZAR SEGUIMIENTO MEDIANTE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO AL SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO" Y DEMAS AREAS EN DONDE SEA REQUERIDO POR LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	COSTO DE DISPOSICION FINAL	Informe de oportunidad y conveniencia	01/02/2024	22.500.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5597002 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
19	1739	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE APOYO A LA GESTION Y ASESORIA JURIDICO - ADMINISTRATIVA PARA LA GERENCIA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA SA ESP	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	01/02/2024	18.000.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5597422 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
20	1740	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR EN LA EDICION Y PROCESAMIENTO DE INFORMACION CARTOGRAFICA, ASI COMO LA CONSTRUCCION Y AJUSTE A LOS APPLICATIVOS SIG-WEBS ASOCIADOS A LA PRESTACION DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO.	COSTO DE RECOLECCION Y TRANSPORTE	Informe de oportunidad y conveniencia	01/02/2024	8.000.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5597656 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
21	1741	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR A LA DIRECCION TECNICA Y OPERATIVA EN LA REESTRUCTURACION, DOCUMENTACION, ACTUALIZACION, IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE LOS PROCESOS Y SUBPROCESOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION DE CALIDAD.	COSTO DE RECOLECCION Y TRANSPORTE	Informe de oportunidad y conveniencia	05/02/2024	16.800.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5614597 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
22	1742	PRESTAR LOS SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION EN LA PLANIFICACION COORDINACION ASIGNACION CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS DE AFOROS A CARGO DE LA DIRECCION COMERCIAL DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA ESP	COSTO DE COMERCIALIZACION, RECOLECCION Y RECAUDO	Informe de oportunidad y conveniencia	05/02/2024	11.500.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5627189 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
23	1743	PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORIA COMERCIAL PARA LA VINCULACION DE NUEVOS USUARIOS Y FIDELIZACION DE USUARIOS ACTUALES A LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA E.S.P.	COSTO DE COMERCIALIZACION FACTURACION Y RECAUDO	Informe de oportunidad y conveniencia	05/02/2024	20.000.000	N/A	4.000.000	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5616396 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
24	1744	PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORIA COMERCIAL PARA LA VINCULACION DE NUEVOS USUARIOS Y FIDELIZACION DE USUARIOS ACTUALES A LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA E.S.P.	COSTO DE COMERCIALIZACION FACTURACION Y RECAUDO	Informe de oportunidad y conveniencia	05/02/2024	20.000.000	N/A	2.000.000	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5616292 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
25	1745	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR A LA DIRECCION TECNICA Y OPERATIVA EN LA FORMULACION Y SEGUIMIENTO A PROYECTOS Y PROCESOS CONTRACTUALES AJUNTADOS POR LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA SA E.S.P.	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	05/02/2024	18.000.000	N/A	N/A	40%	EN EJECUCION	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5616009 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
26	1746	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR Y ASESORAR LA DIRECCION TECNICA Y OPERATIVA EN LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL SEGUIMIENTO Y MONITOREO GEOTECNICO Y CON LOS PROYECTOS DE OBRAS CIVILES EN EL SITIO DE DISPOSICION FINAL EL CARRASCO, DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA- EMAB SA E.S.P.	COSTO DE DISPOSICION FINAL	Informe de oportunidad y conveniencia	08/02/2024	9.000.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5626107 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
27	1747	PRESTAR LOS SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION DE LA OFICINA DE INNOVACION AMBIENTAL EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE CULTURA CIUDADANA Y GESTION SOCIAL, EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA E.S.P.	COSTO DE COMERCIALIZACION FACTURACION Y RECAUDO	Informe de oportunidad y conveniencia	13/02/2024	8.960.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5626010 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
28	1748	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO DE SISTEMAS EN LA DIRECCION TECNICA Y OPERATIVA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	COSTO DE RECOLECCION Y TRANSPORTE	Informe de oportunidad y conveniencia	13/02/2024	16.800.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5656024 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
29	1749	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS PARA APOYAR A LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. EN EL SEGUIMIENTO A LOS PROGRAMAS DEFINIDOS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ELABORACION DE INFORMES TECNICOS EN FORMAS DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL-ICA, CON RELACION AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	15/02/2024	11.000.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5715114 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
30	1750	PRESTAR LOS SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION EN LAS ACTIVIDADES DE EJECUCION DE LOS PROCESOS DE AFOROS Y VISITAS DE VERIFICACION DEL SERVICIO A CARGO DE LA DIRECCION COMERCIAL DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA ESP.	COSTO DE COMERCIALIZACION, FACTURACION Y RECAUDO	Informe de oportunidad y conveniencia	19/02/2024	10.000.000	N/A	N/A	40%	EN EJECUCION	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5726262 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
31	1751	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR EN LA GESTION Y SOPORTE A LAS DIFERENTES HERRAMIENTAS Y PLATAFORMAS TECNOLOGICAS CON LAS QUE CUENTA LA DIRECCION TECNICA OPERATIVA.	COSTO DE RECOLECCION Y TRANSPORTE	Informe de oportunidad y conveniencia	19/02/2024	4.000.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5715113 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
32	1752	PRESTAR LOS SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION DE LA OFICINA DE INNOVACION AMBIENTAL EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE CULTURA CIUDADANA Y GESTION SOCIAL, EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA E.S.P.	COSTO DE COMERCIALIZACION, FACTURACION Y RECAUDO	Informe de oportunidad y conveniencia	20/02/2024	8.960.000	N/A	N/A	80%	EN EJECUCION	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5726447 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
33	1753	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. EN EL PROCESO DE TRATAMIENTO POR COMPOSTAJE, PARA EL FORTALECIMIENTO DEL RECICLAJE DE ORGANICOS Y SU APROVECHAMIENTO	COSTO DE APROVECHAMIENTO	Informe de oportunidad y conveniencia	21/02/2024	16.000.000	N/A	N/A	80%	EN EJECUCION	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5715223 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File
34	1754	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR EN REALIZACION DE AUDITORIAS DE GESTION A LOS DIFERENTES PROCESOS DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA SA ESP	SERVICIO PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	04/03/2024	9.000.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDADO	https://comunidad.segop.gov.co/PUBLIC/Tenders/Details/DetailIndex/DetailIndex/DC/DC/NTC/5826010 AsFromPublicAccess=TruKa&Model=File

35	1755	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO ABOGADO PARA BRINDAR APOYO Y ASESORIA JURIDICA RESPECTO A LOS DIFERENTES PROCESOS, TRAMITES Y ACTIVIDADES A CARGO DE LA DIRECCION COMERCIAL DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA E.S.P.	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	06/03/2024	16,800.000	N/A	N/A	60%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184135 AsFromPublicAccess/True&Model=File
36	1756	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES PARA BRINDAR SOPORTE EN LAS ACTIVIDADES DE LA DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	08/03/2024	18,000.000	N/A	N/A	60%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184136 AsFromPublicAccess/True&Model=File
37	1757	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR EN LA PLANIFICACION, PROGRAMACION Y SEGUIMIENTO A LAS INTERVENCIONES DE SILVICULTURA URBANA DESARROLLADAS POR LA EMAB SA, E.S.P Y DEMAS ACTIVIDADES QUE HACEN PARTE DEL COMPONENTE CLUS DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO.	COSTO LIMPIEZA URBANA POR SUSCRIPTOR	Informe de oportunidad y conveniencia	14/03/2024	12,000.000	N/A	N/A	100%	LIQUIDAD	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184137 AsFromPublicAccess/True&Model=File
38	1758	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES EN LOS PROCESOS DEL AREA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA SA E.S.P.	SERVICIO PERSONAL INDIRECTO HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	04/04/2024	12,800.000	N/A	N/A	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184138 AsFromPublicAccess/True&Model=File
39	1759	PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORIA COMERCIAL PARA LA VINCULACION DE NUEVOS USUARIOS Y FIDELIZACION DE USUARIOS ACTUALES A LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA, E.S.P.	COSTO DE COMERCIALIZACION, FACTURACION Y RECAUDO	Informe de oportunidad y conveniencia	04/04/2024	15,000.000	N/A	N/A	25%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184139 AsFromPublicAccess/True&Model=File
40	1760	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO EN SISTEMAS PARA LA GESTION, DESARROLLO, SOPORTE Y SEGUIMIENTO DE BASE DE DATOS DE LAS DIFERENTES HERRAMIENTAS Y PLATAFORMAS TECNOLOGICAS CON LAS QUE CUENTA LA DIRECCION TECNICA Y OPERATIVA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA.	COSTO DE RECOLECCION Y TRANSPORTE	Informe de oportunidad y conveniencia	17/04/2024	8,000.000	N/A	N/A	67%	LIQUIDAD	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184140 AsFromPublicAccess/True&Model=File
41	1761	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR EN LA PLANIFICACION PROGRAMACION Y SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES ASOCIADAS A LA PRESTACION DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO A TRAVES DEL USO DE SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA.	COSTO DE RECOLECCION Y TRANSPORTE	Informe de oportunidad y conveniencia	18/04/2024	16,000.000	N/A	N/A	60%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184141 AsFromPublicAccess/True&Model=File
42	1762	PRESTAR SERVICIOS COMO PROFESIONAL ESPECIALIZADO PARA BRINDAR APOYO Y ASESORIA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA EN LAS AREAS QUE REQUIERA LA GERENCIA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA SA ESP.	SERVICIO PERSONAL INDIRECTO HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	17/04/2024	52,000.000	N/A	N/A	33%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184142 AsFromPublicAccess/True&Model=File
43	1763	PRESTAR LOS SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION EN LAS ACTIVIDADES DE EJECUCION DE LOS PROCESOS DE AFOROS Y VISITAS DE VERIFICACION DEL SERVICIO A CARGO DE LA DIRECCION COMERCIAL DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA ESP.	COSTO DE COMERCIALIZACION FACTURACION Y RECAUDO	Informe de oportunidad y conveniencia	25/04/2024	10,000.000	N/A	N/A	60%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184143 AsFromPublicAccess/True&Model=File
44	1764	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA BRINDAR APOYO A LA DIRECCION TECNICA OPERATIVA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA SA ESP EN LA ACTUALIZACION IMPLEMENTACION Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRE DEL SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO" Y A LA ELABORACION DE INFORMES TECNICOS DE SEGUIMIENTO.	COSTO DE DISPOSICION FINAL	Informe de oportunidad y conveniencia	07/05/2024	34,500.000	N/A	N/A	25%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184144 AsFromPublicAccess/True&Model=File
45	1765	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES PARA REALIZAR EL SEGUIMIENTO, CONTROL Y MONITOREO DE LA GENERACION DE BIOGAS Y DE LOS SISTEMAS DE EXTRACCION FORZADA EN EL SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO"	COSTO DISPOSICION FINAL CLAUSURA Y POSTCLAUSURA	Informe de oportunidad y conveniencia	07/05/2024	30,666.667	N/A	N/A	25%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184145 AsFromPublicAccess/True&Model=File
46	1766	PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES A LA DIRECCION DE PLANEACION ORGANIZACIONAL EN LA ASESORIA INTEGRAL DEL SISTEMA UNICO DE INFORMACION -SUI PARA LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	09/05/2024	15,000.000	N/A	N/A	50%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184146 AsFromPublicAccess/True&Model=File
47	1767	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS PARA APOYAR EN EL SEGUIMIENTO GEOTECNICO Y A LA ESTABILIDAD DEL SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO", ASI COMO EN EL ANALISIS DE ESTUDIOS ESPECIALIZADOS Y PROYECCION DE OBRAS CIVILES QUE SEAN REQUERIDAS.	COSTO DE DISPOSICION FINAL	Informe de oportunidad y conveniencia	09/05/2024	34,200.000	N/A	N/A	25%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184147 AsFromPublicAccess/True&Model=File
48	1768	PRESTAR SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION PARA EL SEGUIMIENTO TOPOGRAFICO AL SITIO DE DISPOSICION FINAL "EL CARRASCO" Y DEMAS PREDIOS EN DONDE SEA REQUERIDO POR LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA, E.S.P.	COSTO DE DISPOSICION FINAL	Informe de oportunidad y conveniencia	09/05/2024	48,750.000	N/A	N/A	25%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184148 AsFromPublicAccess/True&Model=File
49	1769	PRESTAR SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION PARA APOYAR LA SUPERVISION DE ACTIVIDADES OPERATIVAS REALIZADAS POR LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA, E.S.P. Y EN ESPECIAL LAS ASOCIADAS AL COMPONENTE DE BARRIDO EN LAS MACROURBES MESETA Y SUR ORIENTE	COSTO DE BARRIDO	Informe de oportunidad y conveniencia	20/05/2024	21,000.000	N/A	N/A	25%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184149 AsFromPublicAccess/True&Model=File
50	1770	PRESTAR SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION PARA APOYAR LA SUPERVISION DE ACTIVIDADES OPERATIVAS REALIZADAS POR LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA, E.S.P. Y EN ESPECIAL LAS ASOCIADAS AL COMPONENTE DE BARRIDO EN LAS MACROURBES NORTE Y CENTRO OCCIDENTE	COSTO DE BARRIDO	Informe de oportunidad y conveniencia	20/05/2024	21,000.000	N/A	N/A	25%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184150 AsFromPublicAccess/True&Model=File
51	1771	PRESTAR SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION PARA APOYAR LA SUPERVISION DE ACTIVIDADES OPERATIVAS REALIZADAS POR LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA, E.S.P. Y EN ESPECIAL LAS ASOCIADAS AL COMPONENTE DE BARRIDO EN LA MACRO RUTA DE PARQUES, ZONAS DURAS Y PUENTES PEATONALES.	COSTO DE BARRIDO	Informe de oportunidad y conveniencia	21/05/2024	21,000.000	N/A	N/A	25%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184151 AsFromPublicAccess/True&Model=File
52	1772	PRESTAR LOS SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION DE LA OFICINA DE INNOVACION AMBIENTAL EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE CULTURA CIUDADANA Y GESTION SOCIAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA, E.S.P.	COSTO DE COMERCIALIZACION FACTURACION Y RECAUDO	Informe de oportunidad y conveniencia	21/05/2024	8,960.000	N/A	N/A	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184152 AsFromPublicAccess/True&Model=File
53	1773	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR LA GESTION JURIDICA Y ADMINISTRATIVA DE LOS PROCESOS Y CONTRATOS A CARGO DE LA DIRECCION TECNICA Y OPERATIVA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA SA ESP	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	21/05/2024	26,000.000	N/A	N/A	25%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184153 AsFromPublicAccess/True&Model=File
54	1774	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR EN LA REALIZACION DE AUDITORIAS DE GESTION A LOS DIFERENTES PROCESOS DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA SA ESP	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	05/06/2024	13,900.000	N/A	N/A	25%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184154 AsFromPublicAccess/True&Model=File
55	1775	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES A LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA SA A ESP., PARA COADYUVAR A LA DIRECCION TECNICA Y OPERATIVA PARA LA EJECUCION DEL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL, DANDO CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVA VIGENTE.	REPARACION DE VEHICULO MAQUINARIA Y EQUIPO	Informe de oportunidad y conveniencia	07/06/2024	26,000.000	N/A	N/A	14%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184155 AsFromPublicAccess/True&Model=File
56	1776	PRESTAR LOS SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION EN LA PLANIFICACION COORDINACION ASIGNACION CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS DE AFOROS A CARGO DE LA DIRECCION COMERCIAL DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA ESP	COSTO DE COMERCIALIZACION FACTURACION	Informe de oportunidad y conveniencia	14/06/2024	19,500.000	N/A	N/A	14%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184156 AsFromPublicAccess/True&Model=File
57	1777	PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORIA COMERCIAL PARA LA VINCULACION DE NUEVOS USUARIOS Y FIDELIZACION DE USUARIOS ACTUALES DE LA EMAB SA ESP	COSTO DE COMERCIALIZACION FACTURACION	Informe de oportunidad y conveniencia	14/06/2024	21,000.000	N/A	N/A	14%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184157 AsFromPublicAccess/True&Model=File
58	1778	PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORIA COMERCIAL PARA LA VINCULACION DE NUEVOS USUARIOS Y FIDELIZACION DE USUARIOS ACTUALES A LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA ESP	COSTO DE COMERCIALIZACION FACTURACION	Informe de oportunidad y conveniencia	14/06/2024	35,750.000	N/A	N/A	14%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184158 AsFromPublicAccess/True&Model=File
59	1779	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR EN ASPECTOS DE ORNITOLOGIA REFERENTE AL MANEJO DE LAS POBLACIONES DE GALLINAZO EN EL CARRASCO DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA SA, E.S.P.	COSTO DE DISPOSICION FINAL	Informe de oportunidad y conveniencia	20/06/2024	25,333.333	N/A	N/A	14%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184159 AsFromPublicAccess/True&Model=File
60	1780	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR EN LA ESTRUCTURACION TECNICA Y PRESUPUESTAL DE LOS PROCESOS CONTRACTUALES ADIANTADOS POR LA EMAB SA ESP	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	20/06/2024	32,500.000	N/A	N/A	14%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184160 AsFromPublicAccess/True&Model=File
61	1781	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES COMO ABOGADO PARA BRINDAR APOYO Y ASESORIA JURIDICA A LA SECRETARIA GENERAL EN LAS ACTIVIDADES DERIVADAS DE LA GESTION JURIDICA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA ESP	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	24/06/2024	22,800.000	N/A	N/A	20%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184161 AsFromPublicAccess/True&Model=File
62	1782	PRESTAR LOS SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION DE LA OFICINA DE INNOVACION AMBIENTAL EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE CULTURA CIUDADANA Y GESTION SOCIAL EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA, E.S.P.	COSTO COMERCIALIZACION, FACTURACION	Informe de oportunidad y conveniencia	27/06/2024	13,440.000	N/A	N/A	14%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184162 AsFromPublicAccess/True&Model=File
63	1783	PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES Y ASESORIA TECNICA PARA LA ACTUALIZACION DEL ESTUDIO TARIFFARIO EN EL COMPONENTE DE DISPOSICION FINAL Y TRATAMIENTO DE LIXIVADOS DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA, E.S.P.	COSTO DISPOSICION FINAL CLAUSURA Y POSTCLAUSURA	Informe de oportunidad y conveniencia	02/07/2024	161,200.000	N/A	N/A	0%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184163 AsFromPublicAccess/True&Model=File
64	1784	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR EN EL SOPORTE, GESTION, SEGUIMIENTO, ANALISIS DE DATOS DE LAS PLATAFORMAS Y EQUIPOS CON LOS QUE CUENTA LA ENTIDAD.	COSTO DE RECOLECCION Y TRANSPORTE	Informe de oportunidad y conveniencia	02/07/2024	23,100.000	N/A	N/A	0%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184164 AsFromPublicAccess/True&Model=File
65	1785	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR EN LA ATENCION A PORS RELACIONADAS CON LOS DIFERENTES COMPONENTES DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO Y ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION DE CALIDAD.	COSTO DE RECOLECCION Y TRANSPORTE	Informe de oportunidad y conveniencia	02/07/2024	23,100.000	N/A	N/A	0%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184165 AsFromPublicAccess/True&Model=File
66	1786	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO FORESTAL PARA APOYAR EN EL SEGUIMIENTO Y PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES DE PODA URBANA Y CORTE DE CEPESD A CARGO DE LA EMAB SA, E.S.P. ASI COMO EN EL FORTALECIMIENTO DEL VIVERO DE LA ENTIDAD.	COSTO LIMPIEZA URBANA POR SUSCRIPTOR	Informe de oportunidad y conveniencia	02/07/2024	22,000.000	N/A	N/A	0%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184166 AsFromPublicAccess/True&Model=File
67	1787	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO DE SISTEMAS PARA APOYAR EN EL SOPORTE TECNICO DE HARDWARE Y SOFTWARE EN EQUIPOS DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA SA, E.S.P.	COSTO DE RECOLECCION Y TRANSPORTE	Informe de oportunidad y conveniencia	02/07/2024	23,100.000	N/A	N/A	0%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184167 AsFromPublicAccess/True&Model=File
68	24000	ARRENDAMIENTO DE LOCAL UBICADO EN LA CARRERA 15 N° 29-39 LOCAL # 2 EDIFICIO ARDILA ARDILA BARRIO CENTRO DE LA CIUDAD DE BUCARAMANGA	ARRENDAMIENTOS	Informe de oportunidad y conveniencia	02/01/2024	22,727.52	N/A	N/A	58%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184168 AsFromPublicAccess/True&Model=File
69	24001	ADQUISICION DE POLIZAS DE SEGUROS PARA LOS VEHICULOS W0M21 - W0M22 - W0M23 DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA SA E.S.P.	SEGUROS	Informe de oportunidad y conveniencia	10/01/2024	58,357.578	N/A	N/A	100%	LIQUIDAD	https://comunidad.segop.gov.co/Public/Tendering/Details/Detail/Ingreso/ID/COI/NTC/6184169 AsFromPublicAccess/True&Model=File

70	24002	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES DE APOYO Y ASESORIA JURIDICA ESPECIALIZADA EN DERECHO PENAL Y DERECHO DISCIPLINARIO PARA LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	22/01/2024	66.000.000	N/A	NA	50%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5455356 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
71	24003	PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EJERCER LA DEFENSA Y REPRESENTACION JUDICIAL DE LOS INTERESES DE LA EMAB SA ESP EN CALIDAD DE VICTIM CENTRO DEL PROCESO PENAL CON RADICADO N° 680016000020190421	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	17/01/2024	16.000.000	N/A	NA	50%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5458383 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
72	24004	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS VEHICULOS DE LA LINEA CHEVROLET FVZ, FVR Y FRR MODELOS RECIENTES EN GARANTIA Y REPUESTOS ESPECIALIZADOS PARA LOS VEHICULOS DEL PARQUE AUTOMOTOR DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA SA ESP	REPARACION DE VEHICULOS MAQUINARIA Y EQUIPO	Informe de oportunidad y conveniencia	01/02/2024	87.740.594	N/A	NA	45%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5595421 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
73	24005	SUMINISTRO DE BATERIAS PARA LOS VEHICULOS DEL PARQUE AUTOMOTOR DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	REPARACION DE VEHICULOS MAQUINARIA Y EQUIPO	Informe de oportunidad y conveniencia	07/02/2024	30.510.707	N/A	NA	45%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/563454 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
74	24006	PRESTAR EL SERVICIO DE FUMIGACION MANEJO INTEGRADO PARA EL CONTROL DE PLAGAS EN EL AREA OPERATIVA Y RETIRO DE PANALES EN LAS DIFERENTES SEDES DE LA EMAB SA ESP	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Informe de oportunidad y conveniencia	02/02/2024	27.787.323	N/A	NA	45%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5598123 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
75	24007	PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EJERCER LA DEFENSA, REPRESENTACION JUDICIAL DE LOS INTERESES DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA ESP EN CALIDAD DE DEMANDADO, DENTRO DEL PROCESO ADMINISTRATIVO - MEDIO DE CONTROL DE ACCION DE NULIDAD Y RESTABLECIMIENTO DEL DERECHO (RAD. 001-2016, PROMOVIDA POR LA EMPRESA UNION TEMPORAL VITALGOS RSL)	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	15/02/2024	7.000.000	N/A	NA	45%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5749171 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
76	24008	PRESTAR SERVICIOS DE APOYO EN LAS ACTIVIDADES DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE EVENTOS PUBLICOS Y PRIVADOS LLEVADOS A CABO EN EL AREA DE PRESTACION DE SERVICIO DE LA EMAB S.A. E.S.P.	COSTO DE BARRIDO	Informe de oportunidad y conveniencia	07/02/2024	55.000.000	N/A	NA	45%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5645987 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
77	24009	SUMINISTRO DE MATERIAL PUBLICITARIO IMPRESO, ACORDE A LOS REQUERIMIENTOS REALIZADOS POR LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	COSTO DE COMERCIALIZACION FACTURACION Y RECAUDO	Informe de oportunidad y conveniencia	12/02/2024	40.618.460	N/A	3 MESES	16%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5645557 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
78	24010	PRESTAR EL SERVICIO DE SOPORTE, DESARROLLO DE SOFTWARE, CAPACITACION Y MANTENIMIENTO PARA EL ERP AROO SIS PLUS.	TECNOLOGIA LICENCIAS E INFORMATICA	Informe de oportunidad y conveniencia	19/02/2024	210.834.800	N/A	NA	45%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5781111 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
79	24011	SUMINISTRO DE COMPONENTES DE REPUESTOS Y/O RECAMBIO PARA MANTENIMIENTO DE LAS CAJAS COMPACTADORAS FAALCA FZS F11 Y F10 PARA LOS VEHICULOS DEL PARQUE AUTOMOTOR DE LA EMAB SA ESP	REPARACION DE VEHICULOS MAQUINARIA Y EQUIPO	Informe de oportunidad y conveniencia	05/03/2024	188.000.000	N/A	NA	36%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5807000 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
80	24012	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS PROPIEDAD DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OFICINA	Informe de oportunidad y conveniencia	22/02/2024	30.000.000	N/A	NA	45%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5784315 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
81	24013	PRESTAR LOS SERVICIOS DE AUDITORIA EXTERNA DE GESTION Y RESULTADOS A LA EMAB SA ESP	SERVICIOS PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	05/03/2024	72.000.000	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5791054 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
82	24014	SUMINISTRO DE LAMINAS PARA MANTENIMIENTO DE LAS CAJAS COMPACTADORAS Y/O SISTEMAS TIPO VOLCO DE LOS VEHICULOS AUTOMOTORES PROPIEDAD DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA ESP	REPARACION DE VEHICULO MAQUINARIA Y EQUIPO	Informe de oportunidad y conveniencia	08/03/2024	153.831.836	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5824774 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
83	24015	APOYAR EN LAS ACTIVIDADES DE BARRIDO Y LIMPIEZA MANUAL A LA EMAB SA ESP EN PARQUES ZONAS DURAS Y PUENTES PEATONALES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA CONFORME A LAS FRECUENCIAS Y HORARIOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA DE PRESTACION DE SERVICIO	COSTO DE BARRIDO	Informe de oportunidad y conveniencia	01/03/2024	1.633.513.505	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5800147 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
84	24016	APOYAR LAS ACTIVIDADES DE BARRIDO Y LIMPIEZA MANUAL VÍAS Y CICLOVÍAS AL INTERIOR DE LA MACRO-RUTA MESETA CONFORME A LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL PLAN DE BARRIDO Y LIMPIEZA MANUAL DE VÍAS Y AREAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA Y EL PROGRAMA DE PRESTACION DEL SERVICIO DE LA EMAB SA ESP	COSTO DE BARRIDO	Informe de oportunidad y conveniencia	01/03/2024	2.135.728.82	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5795371 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
85	24017	APOYAR LAS ACTIVIDADES DE BARRIDO Y LIMPIEZA MANUAL VÍAS Y CICLOVÍAS AL INTERIOR DE LA MACRO-RUTA SUR ORIENTE CONFORME A LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL PLAN D EBARRIDO Y LIMPIEZA MANUAL DE VÍAS Y AREAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA Y EL PROGRAMA DE PRESTACION DEL SERVICIO DE LA EMAB SA ESP	COSTO DE BARRIDO	Informe de oportunidad y conveniencia	01/03/2024	2.053.312.175	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5795365 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
86	24018	APOYAR LAS ACTIVIDADES DE BARRIDO Y LIMPIEZA MANUAL VÍAS Y CICLOVÍAS AL INTERIOR DE LA MACRO-RUTA NORTE CONFORME A LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL PLAN DE BARRIDO Y LIMPIEZA MANUAL DE VÍAS Y AREAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA Y EL PROGRAMA DE PRESTACION DEL SERVICIO DE LA EMAB SA ESP	COSTO DE BARRIDO	Informe de oportunidad y conveniencia	01/03/2024	2.063.820.000	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5795310 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
87	24019	APOYAR LAS ACTIVIDADES DE BARRIDO Y LIMPIEZA MANUAL VÍAS Y CICLOVÍAS AL INTERIOR DE LA MACRO-RUTA CENTRO OCCIDENTE CONFORME A LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL PLAN DE BARRIDO Y LIMPIEZA MANUAL DE VÍAS Y AREAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA Y EL PROGRAMA DE PRESTACION DEL SERVICIO DE LA EMAB SA ESP	COSTO DE BARRIDO	Informe de oportunidad y conveniencia	01/03/2024	2.120.978.546	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5795293 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
88	24020	PRESTACION DEL SERVICIO DE VIGILANCIA SEGURIDAD PRIVADA Y MONITOREO DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION PARA LAS DIFERENTES SEDES DE LA EMAB SA ESP	VIGILANCIA	Informe de oportunidad y conveniencia	01/03/2024	582.967.041	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5795295 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
89	24021	APOYAR A LA EMAB SA ESP EN LAS ACTIVIDADES QUE PERMITAN ATENDER LA SITUACION DE EMERGENCIA SANITARIA Y CALAMIDAD PUBLICA DECRETADAS COMO EN LA PRESTACION DEL SERVICIO DE TRANSPORTE Y RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS PARA LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO ATENCION A RUTAS SELECTIVAS UNIFORMES CON HORARIOS DE RECOLECCION ESPECIFICO FRECUENCIAS ADICIONALES Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PARA EL ASESORAMIENTO TEMPORAL DE BSU	COSTO DE RECOLECCION Y TRANSPORTE	Informe de oportunidad y conveniencia	01/03/2024	2.408.815.835	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5795284 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
90	24022	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE PARA EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA ESP	COMBUSTIBLE SY LUBRICANTES	Informe de oportunidad y conveniencia	01/03/2024	1.276.177.957	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5795258 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
91	24023	PRESTAR EL SERVICIO ESPECIALIZADO EN SALUD PARA REALIZAR EVALUACIONES MEDICA OCUPACIONALES Y OTROS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS Y ESPECIFICOS DE MEDICINA PREVENTIVA Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA ESP	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Informe de oportunidad y conveniencia	01/03/2024	31.186.600	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5795175 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
92	24024	APOYO EN LA RECOLECCION Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS ORDINARIOS PROVENIENTES DE LA ATENCION DOMICILIARIA EN LA JORNADA DE RECOLECCION DIURNA PARA LA EMAB SA ESP	COSTO DE RECOLECCION Y TRANSPORTE	Informe de oportunidad y conveniencia	01/03/2024	2.154.972.701	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5795173 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
93	24025	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL AL PERSONAL OPERATIVO Y ADMINISTRATIVO, ELEMENTOS DE EMERGENCIA PARA VEHICULOS E INSTALACIONES EQUIPOS DE PROTECCION PARA TRABAJOS EN ALTA TENSIONALIZACION PREVENTIVA INFORMATICA EN LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA SA ESP	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Informe de oportunidad y conveniencia	04/03/2024	75.223.208	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5795141 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
94	24026	PRESTAR APOYO AL PROCESO DE DISPOSICION FINAL DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA ESP MEDIANTE EL RESAJE Y REGISTRO DE LOS VEHICULOS QUE INGRESAN Y SALEN DEL SITIO DE DISPOSICION FINAL CONOCIDO COMO EL CARRASO	COSTO DISPOSICION FINAL	Informe de oportunidad y conveniencia	01/03/2024	161.917.710	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5795138 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
95	24027	APOYAR A LA EMAB SA ESP EN LAS ACTIVIDADES DE RECOLECCION Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS ORDINARIOS PROVENIENTES DE LA ATENCION DOMICILIARIA EN LA JORNADA DE RECOLECCION NOCTURNA PARA LA EMAB SA ESP	COSTO DE RECOLECCION Y TRANSPORTE	Informe de oportunidad y conveniencia	01/03/2024	2.434.799.216	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5795148 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
96	24028	PRESTACION DE SERVICIO DE MENSAJERIA ELECTRONICA CERTIFICADA MENSAJERIA FISICA E IMPRESION RECEPCION ALISTAMIENTO CLASIFICACION TRANSPORTE CURSO ENVIY Y ENTREGA EFECTIVA DE LAS FACTURAS DEL CICLO CERJO (D) DE FACTURACION DIRECTA EXPEDIDA POR LA EMAB SA ESP	COSTO DE COMERCIALIZACION FACTURACION Y RECAUDO	Informe de oportunidad y conveniencia	01/03/2024	80.000.000	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5795137 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
97	24029	PRESTAR LOS SERVICIOS DE PERSONAL DE APOYO PARA LA GESTION ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA SA ESP	SERVICIO PERSONAL INDIRECTO SERVI TECNICOS	Informe de oportunidad y conveniencia	01/03/2024	214.757.334	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5795145 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
98	24030	APOYO A LOS PROCESOS DEL AREA DE MANTENIMIENTO PESY CENTRO DE MONITOREO CLAUSURA Y POSTCLAUSURA SST Y OPERACION DE MAQUINARIA PARA LA EMAB SA ESP	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO COSTO DISPOSICION FINAL CLAUSURA Y POSTCLAUSURA REPARACION DE VEHICULOS	Informe de oportunidad y conveniencia	01/03/2024	1.814.720.196	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5795277 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
99	24031	SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO, PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, REPARACION A TODO COSTO Y/O SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DE DIRECCION HIDRAULICA PARA LOS VEHICULOS EL PARQUE AUTOMOTOR PERTENECIENTE A LA EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A.ESP	REPARACION DE VEHICULOS MAQUINARIA Y EQUIPO	Informe de oportunidad y conveniencia	07/03/2024	35.486.990	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5825183 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
100	24032	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PERIODICO A TODO COSTO DESDE 50 HORAS 2000 HORAS DE TRABAJO Y SUMINISTRO DE REPUESTOS ESPECIALIZADOS PARA CARIDADOR FRONTAL REVELON DOOSAN SD 200 DE PROPIEDAD DE LA EMAB SA ESP	REPARACION DE VEHICULOS MAQUINARIA Y EQUIPO	Informe de oportunidad y conveniencia	06/05/2024	49.651.101	N/A	NA	20%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/6107329 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
101	24033	PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS, PARA OBTENER CALIFICACION DE CAPACIDAD DE PAGO DE LARGO Y CORTO PLAZO DEL RIESGO CREDITICO DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	SERVICIO PERSONAL INDIRECTO-HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	11/03/2024	30.940.000	N/A	NA	100%	LIQUIDAD	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5834549 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
102	24034	PRESTAR APOYO EN EL SERVICIO DE TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS CON VEHICULOS COMPACTADORES PARA APOYAR LAS ACTIVIDADES DE RECOLECCION Y TRANSPORTE DE LA EMAB SA E.S.P.	COSTO DE RECOLECCION Y TRANSPORTE	Informe de oportunidad y conveniencia	19/03/2024	118583542	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5811834 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
103	24035	PRESTAR EL SERVICIO DE TRANSPORTE MEDIANTE VEHICULOS TIPO VOLQUETA PARA APOYAR LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	COSTO DE RECOLECCION Y TRANSPORTE, COSTO DE BARRIDO, COSTO LIMPIEZA URBANA POR SUSCRIPTOR	Informe de oportunidad y conveniencia	19/03/2024	375.000.000	N/A	NA	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5811817 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=
104	24036	PRESTAR LOS SERVICIOS DE MONITOREO PARA EL SEGUIMIENTO A LA CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES, ESCORRENTE Y SUBTERRANEA, SEGUN LO DISPUESTO EN LA RESOLUCION No. 938 DE 2016 EN EL SITIO DE DISPOSICION FINAL DENOMINADO EL CARRASO.	COSTO DE DISPOSICION FINAL	Informe de oportunidad y conveniencia	01/04/2024	108.368.062	N/A	NA	30%	EN EJECUCIÓN	https://comunicacion.segop.gov.co/Public/Tendering/ConsultarDetalleInscripcion/ID/COI/NTC/5931761 AsFromPublicArea=TrasMofaE#f=

105	240037	SERVICIO DE TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EMPLEANDO DOS VEHÍCULOS TIPO CAMIONETA PARA APOYAR LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	COSTO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	Informe de oportunidad y conveniencia	04/04/2024	325.499.994	N/A	N/A	30%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/61985050 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
106	240038	SERVICIO DE TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EMPLEANDO UN VEHÍCULO TIPO CAMIONETA PARA APOYAR LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS POR LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	COSTO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	Informe de oportunidad y conveniencia	04/04/2024	162.000.000	N/A	N/A	30%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/61985050 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
107	240039	ARRENDAMIENTO DE EQUIPOS DE IMPRESIÓN MULTIFUNCIONALES LÁSE A COLOR Y NEGRO ESCANERES DE ALTA VELOCIDAD INCLUIDO SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN PARA LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OFICINA	Informe de oportunidad y conveniencia	12/04/2024	47.500.000	N/A	N/A	30%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/61987113 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
108	240040	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE REVISORA FISCAL A LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	SERVICIO PERSONAL INDIRECTO HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	08/04/2024	45.000.000	N/A	N/A	30%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/61987076 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
109	240041	ADQUISICIÓN DE POLIZA COLECTIVA DE SALUD PARA LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P. Y SU NÚCLEO FAMILIAR.	PLAN COMPLEMENTARIO DE SALUD	Informe de oportunidad y conveniencia	02/05/2024	277.000.000	N/A	N/A	0%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/62041046 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
110	240042	PRESTAR SERVICIOS DE APOYO PARA EL DISEÑO GRÁFICO Y WEB ENFOCADO A LA DIFUSIÓN DE PROGRAMAS ACTIVIDADES Y EVENTOS PIEZAS COMUNITARIAS QUE PERMITAN FORTALECER LA OFERTA INSTITUCIONAL Y GENERAR EL DESEMPEÑO DE LA IDENTIDAD VISUAL DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	SERVICIO PERSONAL INDIRECTO HONORARIOS	Informe de oportunidad y conveniencia	15/04/2024	30.000.000	N/A	N/A	60%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/61986336 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
111	240043	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS Y ADECUACIONES NECESARIAS PARA LA POTENCIALIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL 'EL CARRASCO' DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	OTROS CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS	Informe de oportunidad y conveniencia	22/05/2024	15.229.605.164	N/A	N/A	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/61986432 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
112	240044	LICENCIA CLUID PARA COMUNICACIONES QUE INCLUYE PTT LIMITADO, GPS, GRABACION DE VOZ INCLUIDA, PLATAFORMA Y SERVICIO DE SEGUIMIENTO PARA GPS VEHICULAR Y GPS DE SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD DEL BARRIDO DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA	COSTO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE - COSTO DE BARRIDO	Informe de oportunidad y conveniencia	06/05/2024	304.638.000	N/A	N/A	22%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/61921773 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
113	240045	SERVICIO DE MONTAJES 24 HORAS AL DÍA Y DÍAS A LA SEMANA, DESPACHES Y REPARACIÓN DE LLANTAS, POR EMERGENCIA Y OTROS, PARA EL MANTENIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	REPARACION DE VEHICULOS MAQUINARIA Y EQUIPO	Informe de oportunidad y conveniencia	06/05/2024	28.774.200	N/A	N/A	22%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/61070262 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
114	240046	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE PAPELERIA, ÚTILES DE ESCRITORIO Y OFICINA PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	OTROS MATERIALES Y SUMINISTROS	Informe de oportunidad y conveniencia	07/05/2024	37.284.953	N/A	N/A	22%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/61070303 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
115	240047	SUMINISTRO DE PRODUCTOS DE ASEO Y CAFETERIA PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	ELEMENTOS DE ASEO Y CAFETERIA	Informe de oportunidad y conveniencia	07/05/2024	60.313.129	N/A	N/A	22%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/61986343 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
116	240048	SUMINISTRO DE CANECAS PLÁSTICAS DE 55 GALONES UTILIZADAS COMO APOYO A LA GESTIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	COSTO RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	Informe de oportunidad y conveniencia	08/05/2024	14.400.000	N/A	N/A	22%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/61920237 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
117	240049	SERVICIO DE REPARACIÓN, FABRICACIÓN, ADAPTACIÓN, MANTENIMIENTO Y SUMINISTROS DE REPUESTOS DE CILINDROS HIDRÁULICOS, BOMBAS HIDRÁULICAS, CONTROLES HIDRÁULICOS, MOTORES HIDRÁULICOS Y OTROS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS PERTENECIENTES AL PARQUE AUTOMOTOR EMAB.	REPARACION DE VEHICULOS MAQUINARIA Y EQUIPO	Informe de oportunidad y conveniencia	20/05/2024	134.400.000	N/A	N/A	22%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/61960380 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
118	240050	SUMINISTRO DE LLANTAS, ACCESORIOS Y OTROS PARA VEHÍCULOS Y MAQUINARIA AMARILLA DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	REPARACION DE VEHICULOS MAQUINARIA Y EQUIPO	Informe de oportunidad y conveniencia	07/05/2024	239.718.360	N/A	N/A	22%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/61918400 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
119	240051	SUMINISTRO DE CONTENEDORES PLÁSTICOS DE 360 LITROS, UTILIZADOS COMO APOYO A LA GESTIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	COSTO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	Informe de oportunidad y conveniencia	08/05/2024	52.360.560	N/A	N/A	25%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/61920263 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
120	240052	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PUERTAS ELÉCTRICAS CORRESPONDIENTES A LAS ENTRADAS DE LOS DIFERENTES MÓDULOS DE LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OFICINA	Informe de oportunidad y conveniencia	06/06/2024	15.000.000	N/A	N/A	14%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/62063333 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
121	240053	SUMINISTRO DE COMPONENTES DE REPUESTO Y/O RECAMBIO PARA MANTENIMIENTO DE LA CAJA COMPACTADORA MACNELLUS PARA VEHÍCULOS RECOLECTORES KENWORTH T370, PERTENECIENTES AL PARQUE AUTOMOTOR DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	REPARACION DE VEHICULOS MAQUINARIA Y EQUIPO	Informe de oportunidad y conveniencia	29/05/2024	88.919.431	N/A	N/A	29%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/62021891 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
122	240054	INTERVENCIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL CONTRATO QUE RESULTE DE LA INVITACIÓN PÚBLICA N°001 DE 2024 CUYO OBJETO ES CONSTRUCCIÓN DE OBRAS Y ADECUACIONES NECESARIAS PARA LA POTENCIALIZACIÓN	OTROS CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS	Informe de oportunidad y conveniencia	22/05/2024	499.507.260	N/A	N/A	40%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/61862067 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
123	240055	ARREGLOS LOCATIVOS EN LA GARTIA DE ACCESO AL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL 'EL CARRASCO' DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OFICINA	Informe de oportunidad y conveniencia	16/05/2024	44.537.342	N/A	N/A	50%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/61943638 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
124	240056	SUMINISTRO DE FILTROS INCLUIDOS ACCESORIOS NECESARIOS Y OTROS, PARA EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	REPARACION DE VEHICULOS MAQUINARIA Y EQUIPOS	Informe de oportunidad y conveniencia	15/05/2024	134.400.000	N/A	N/A	25%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/61986663 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
125	240057	SERVICIO ALQUILER DE DISPENSADORES DE AGUA PARA LA SEDE ADMINISTRATIVA Y OPERATIVA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA - EMAB S.A. E.S.P.	BIENESTAR SOCIAL	Informe de oportunidad y conveniencia	21/05/2024	3.000.000	N/A	N/A	25%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/61960115 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
126	240058	"PRESTAR LOS SERVICIOS DE ZONA PROTEGIDA PARA LA ATENCIÓN DE EVENTOS DE SALUD QUE SE CONSTITUYA COMO URGENCIA O EMERGENCIA MÉDICA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P."	BIENESTAR SOCIAL	Informe de oportunidad y conveniencia	31/06/2024	3.795.000	N/A	N/A	14%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/62041022 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
127	240059	"ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA TIPO RETROEXCAVADORA CON OPERARIO PARA REALIZAR ACTIVIDADES DIFERENTES A LA OPERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL 'EL CARRASCO'."	COSTO DE DISPOSICIÓN FINAL CLAUSURA Y POSTCLAUSURA	Informe de oportunidad y conveniencia	30/05/2024	199.562.500	N/A	N/A	25%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/62186493 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
128	240060	ESTUDIOS PARA EL MONITOREO GEOFÍSICO, CAMPAÑA I DE 2024 CON TOMOGRAFÍAS GEOELECTRICAS PARA DETECTAR ZONAS DE ACUMULACIÓN DE BIÓGAS O DE LIXIVIADOS EN LA MASA DE RESIDUOS EN LAS CELDAS DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL DENOMINADO EL CARRASCO.	COSTO DE DISPOSICIÓN FINAL CLAUSURA Y POSTCLAUSURA	Informe de oportunidad y conveniencia	05/06/2024	76.160.000	N/A	N/A	0%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/62117111 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
129	240061	PRESTAR EL SERVICIO PARA REALIZAR LA CARACTERIZACIÓN FÍSICA DE RESIDUOS SÓLIDOS QUE INGRESAN AL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL, DENOMINADO EL CARRASCO, PROVENIENTES DE LAS RUTAS DE LOS SECTORES DE RECOLECCIÓN REALIZADOS POR EMAB S.A. E.S.P. EN CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN LA RESOLUCIÓN 936 DE 2019.	COSTO DE DISPOSICIÓN FINAL	Informe de oportunidad y conveniencia	05/06/2024	17.500.000	N/A	N/A	0%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/62141313 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
130	240062	SUMINISTRO DE LUBRICANTES COMO ACEITE DE MOTOR, VALVULINA DE TRANSMISIÓN, ACEITE HIDRÁULICO, REFRIGERANTES Y OTROS, PARA EL MANTENIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	Informe de oportunidad y conveniencia	12/06/2024	340.415.225	N/A	N/A	14%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/62058864 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
131	240063	SERVICIO TÉCNICO DE REPARACIÓN, MANTENIMIENTO REMANUFACTURACIÓN, SERVICIOS CON SUMINISTROS A TODO COSTO DE SISTEMAS DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE, SISTEMAS DE TURBOCOMPRESIÓN, ESCANER Y OTROS PARA EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	REPARACION DE VEHICULO MAQUINARIA Y EQUIPO	Informe de oportunidad y conveniencia	03/07/2024	110.000.000	N/A	N/A	0%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/63267663 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
132	240064	SUMINISTRO DE MANGUERAS, BOMBAS HIDRÁULICAS, TUBOS HIDRÁULICOS, RACORES, GRAFADA DE MANGUERAS, ACCESORIOS HIDRÁULICOS, ENSAMBLÉS EN GENERAL, SERVICIO DE REPARACIÓN DE PIEZAS, ELEMENTOS EN GENERAL Y OTROS PARA EL MANTENIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	REPARACIÓN DE VEHICULO MAQUINARIA Y EQUIPO	Informe de oportunidad y conveniencia	03/07/2024	130.933.600	N/A	N/A	0%	EN EJECUCIÓN	https://comunidad.secop.gov.co/Public/Tenders/Details/DetailIndex/Notified/ID/COI/NTC/63267666 AsFromPublicAccess/TrackAndMonitor/Info
133	240065	IMPERMEABILIZACIÓN DE 16.000 M ² EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL EL CARRASCO, EMPLEANDO GEOMEMBRA CALIBRE 30 HOPE	COSTO DE DISPOSICIÓN FINAL CLAUSURA Y POSTCLAUSURA	Informe de oportunidad y conveniencia	En proceso acta de inicio	181.574.765	N/A	N/A	0%	EN EJECUCIÓN	En proceso de publicación
134	240066	INTERVENCIÓN MEDIANTE LA PODA DE ARBORES Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE LOS INDIVIDUOS ARBÓREOS A CARGO DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	COSTO LIMPIEZA URBANA POR SUSCRIPCIÓN	Informe de oportunidad y conveniencia	En proceso acta de inicio	886.618.169	N/A	N/A	0%	EN EJECUCIÓN	En proceso de publicación
135	240067	MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO DE MAQUINARIA AMARILLA PESADA PARA CARGADOR TIPO FRONTAL (CATERPILLAR MODELO 950) PROPIEDAD DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A. E.S.P.	REPARACION DE VEHICULOS MAQUINARIA Y EQUIPOS	Informe de oportunidad y conveniencia	En proceso acta de inicio	93.400.850	N/A	N/A	0%	EN EJECUCIÓN	En proceso de publicación
136	240068	APOYO A LAS ACTIVIDADES DE CORTE DE CESPED Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE MANTENIMIENTO DE ZONAS VERDES PÚBLICAS A CARGO DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA - EMAB S.A. E.S.P.	COSTO LIMPIEZA URBANA POR SUSCRIPCIÓN	Informe de oportunidad y conveniencia	En proceso acta de inicio	583.701.824	N/A	N/A	0%	EN EJECUCIÓN	En proceso de publicación
137	240069	ADQUISICIÓN DE LICENCIAS PARA USO DE CORREO CORPORATIVO Y HERRAMIENTAS DE COLABORACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA NUBE, PARA LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OFICINA	Informe de oportunidad y conveniencia	En proceso acta de inicio	45.482.976	N/A	N/A	0%	EN EJECUCIÓN	En proceso de publicación

Total \$ 46.211.786.603



**Anexo 2. AGRELAB – Interventoría
contrato de Obra N°017 de 2015**

		INTERVENTORIA AGRELAB SAS	
		INFORME EJECUTIVO	
		VERSIÓN: 0	
CONTRATO DE OBRA N°:	No. 017 de 2015		
OBJETO:	Construcción, operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de lixiviados en el sitio de disposición final el carrasco ubicado en jurisdicción de Bucaramanga en desarrollo de la mitigación al impacto ambiental producido por los vertimientos de lixiviado al recurso hídrico del municipio de Bucaramanga. ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	Bucaramanga - Santander		
INTERVENTORIA :	AGRELAB S.A.S		
CONTRATISTA:	CONSORCIO GESTIÓN SOSTENIBLE		
PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL:	1 de marzo de 2024	a	30 de junio de 2024
ESTADO GENERAL DEL PROYECTO			
1. CONTRATOS			
CONTRATO DE OBRA		CONTRATO DE INTERVENTORIA	
Contratista:	CONSORCIO GESTIÓN SOSTENIBLE	Contratista:	AGRELAB SAS
Contrato No.	No. 017 de 2015	Contrato No.	023 DE 2015
Valor Fiscal de operación y mantenimiento Vigencia 2024	\$2.608.519.056,00	Valor fiscal vigencia 2024	\$104.072.316,00
Plazo de ejecución:	20 años	Plazo de ejecución:	20 años
Fecha de Iniciación:	01 de febrero de 2016	Fecha de Iniciación:	01 de febrero de 2016
Fecha de terminación:	31 de enero de 2036	Fecha de terminación:	31 de enero de 2036
2. RECURSOS DEL CONTRATISTA			
PERSONAL		CANT.	
JEFE DE PLANTA		1	
INGENIERO DE PROCESOS		1	
SUPERVISOR OPERARIO		1	
OPERADORES		4	
OPERADORES FIN DE SEMANA		2	
TOTAL		9	
3. ACTIVIDADES EJECUTADAS			
ABRIL - 2024			
1. Caudal de operación de la planta para el periodo de Enero osciló en un rango de 2,426 a 2,377 L/s, siendo el caudal promedio aproximadamente 2,406 l/s. 2. Lixiviado promedio tratado en el periodo 6236,35 m3 3. Durante el periodo se dio Cumplimiento con los parámetros establecidos dentro de la resolución 0631 de 2015 4. Medición de sólidos suspendidos totales (SST) en la entrada y salida DAF 5. Mantenimiento de la unidad de microfiltración y las membranas propias del equipo 6. Inspección y limpieza del basket filter de la DTRO 7. Reemplazo de los extractores del contenedor de la DTRO 8. Inspección y limpieza de la bomba de recirculación del DAF 9. Reemplazo válvulas para limpiezas de las tuberías de las bombas #1 y #2 10. Instalación estación de mantenimiento neumático en la DTRO y reemplazo de una elctroválvula 11. Mantenimiento del filtro prensa-Reemplazo de rieles 20. Se realizó el aprovechamiento del agua que se está produciendo en la PTLX como única fuente de agua para abastecer las necesidades básicas y de limpiezas dentro de la PTLX, igualmente para el riego de las vías mitigando la emisión de material particulado en las instalaciones del relleno sanitario 21. Durante el periodo se realizó la revisión del estado actual de las unidades del tren de tratamiento, las cuales se encuentra en buen			
MAYO - 2024			
1. Caudal de operación de la planta para el periodo de febrero osciló en un rango de 2,366 a 2,420 L/s, siendo el caudal promedio aproximadamente 2,405 l/s. 2. Lixiviado promedio tratado en el periodo 6440,78,52 m3 3. Durante el periodo se dio cumplimiento con los parámetros establecidos dentro de la resolución 0631 de 2015 4. Medición de sólidos suspendidos totales (SST) en la entrada y salida DAF 5. Mantenimiento de la unidad de microfiltración y las membranas propias del equipo 6. Mantenimiento de las membranas de la OR 7. Mantenimiento preventivo-Estructura del filtro prensa 8. Limpieza del visor del tanque de 20 m3 Alimentación DTRO 9. Reemplazo bomba BR7 por la bomba BR6 en posición B7-Falla del sello mecánico 10. Cambio del sello mecánico de la bomba BR7 11. Limpieza de las válvulas de pie del pozo y tanques de alimentación y salida DAF 12. Reemplazo pistola manguera de agua para limpiezas 13. Inspección y mantenimiento de la bomba de recirculación del DAF 14. Limpieza del área operativa de la PTLX 15. Mantenimiento preventivo de la estación hidráulica del filtro prensa 16. Se realizó el aprovechamiento del agua que se está produciendo en la PTLX como única fuente de agua para abastecer las necesidades básicas y de limpiezas dentro de la PTLX, igualmente para el riego de las vías mitigando la emisión de material particulado en las instalaciones del relleno sanitario 17. Durante el periodo se realizó la revisión del estado actual de las unidades del tren de tratamiento, las cuales se encuentra en buen estado.			

JUNIO - 2024

1. Caudal de operación de la planta para el periodo de marzo osciló en un rango de 2,366 a 2,413 L/s, siendo el caudal promedio aproximadamente 2,405 l/s.
2. Lixiviado promedio tratado en el periodo 6234,10 m3
3. Durante el periodo se dió cumplimiento con los parametros establecidos dentro de la resolución 0631 de 2015
4. Medición de sólidos suspendidos totales (SST) en la entrada y salida DAF
5. Mantenimiento de la unidad de microfiltración y las membranas propias del equipo
6. Mantenimiento de las membranas de la OR
7. Cambio bomba BR1 por bomba BR7 en posición B1
8. Inspección y limpieza de la bomba de recirculación del DAF
9. Limpieza visores de nivel de los tanques de 2000 litros
10. Limpieza del tubo floculador del DAF
11. Limpieza del área operativa de la planta
12. Mantenimiento estructura de la DTRO
13. Inspección y limpieza del basket filter de la DTRO
14. Reemplazo del sello mecánico de la bomba de recirculación DAF
15. Extracción de lodos sedimentados en el tanque de permeado interno y el feed tank de la DTRO
16. Se realizó el aprovechamiento del agua que se está produciendo en la PTLX como única fuente de agua para abastecer las necesidades básicas y de limpiezas dentro de la PTLX, igualmente para el riego de las vías mitigando la emisión de material particulado en las instalaciones del relleno sanitario.

6. REGISTRO FOTOGRAFICO

ABRIL - 2024



Medición de sólidos suspendidos totales (SST) en la entrada y salida DAF



Mantenimiento de la unidad de microfiltración y las membranas propias del equipo



Inspección y limpieza del basket filter de la DTRO



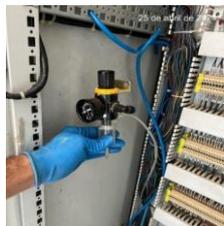
Reemplazo de los extractores del contenedor de la DTRO



Inspección y limpieza de la bomba de recirculación del DAF



Reemplazo válvulas para limpiezas de las tuberías de las bombas #1 y #2

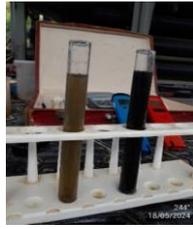


Instalación estación de mantenimiento neumático en la DTRO y reemplazo de una electroválvula



Mantenimiento del filtro prensa-Reemplazo de rieles

MAYO - 2024



Medición de sólidos suspendidos totales (SST) en la entrada y salida DAF



Mantenimiento de la unidad de microfiltración y las membranas propias del equipo



Mantenimiento de las membranas de la OR



Mantenimiento preventivo-Estructura del filtro prensa



Limpieza del visor del tanque de 20 m3 Alimentación DTRO



Reemplazo bomba BR7 por la bomba BR6 en posición B7-Falla del sello mecánico



Cambio del sello mecánico de la bomba BR7



Limpieza de las válvulas de pie del pozo y tanques de alimentación y salida DAF



Reemplazo pistola manguera de agua para limpiezas



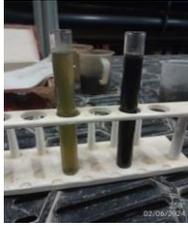
Inspección y mantenimiento de la bomba de recirculación del DAF



Limpieza del área operativa de la PTLX



Mantenimiento preventivo de la estación hidráulica del filtro prensa



Medición de sólidos suspendidos totales (SST) en la entrada y salida DAF



Mantenimiento de la unidad de microfiltración y las membranas propias del equipo



Mantenimiento de las membranas de la OR



Cambio bomba BR1 por bomba BR7 en posición B1



Inspección y limpieza de la bomba de recirculación del DAF



Limpieza visores de nivel de los tanques de 2000 litros



Limpieza del tubo floculador del DAF



Limpieza del área operativa de la planta



Mantenimiento estructura de la DTRO



Inspección y limpieza del basket filter de la DTRO



Reemplazo del sello mecánico de la bomba de recirculación DAF



Extracción de lodos sedimentados en el tanque de permeado interno y el feed tank de la DTRO



Cargo: Representante Legal
Ing. Diana Isabel Murillo Vega
AGRELAB SAS



Anexo 3. Notas a los estados financieros a corte abril de 2024

Estado de Situación Financiera
(Expresado en pesos colombianos)

ACTIVO	Notas	ABRIL 2024	ABRIL 2023	variación \$	variación %
ACTIVO CORRIENTE					
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	5	36.281.999.010	14.316.583.441	21.965.415.569	153%
Cuentas por Cobrar del servicio de aseo	7.1	16.863.200.536	12.992.195.563	3.871.004.973	30%
Otras Cuentas por Cobrar	7.2	2.926.309.689	2.444.703.944	481.605.745	20%
Prestamos por Cobrar	8.1	77.760.000	85.440.000	(7.680.000)	-9%
Inventarios	9	726.277.167	777.479.382	(51.202.215)	-7%
Otros derechos y garantías	16	4.605.101.412	2.135.065.329	2.470.036.083	116%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		61.480.647.813	32.751.467.659	28.729.180.154	88%
ACTIVO NO CORRIENTE					
Cuentas por Cobrar del servicio de aseo	7.3	98.609.329	2.222.051.014	(2.123.441.685)	-96%
Prestamos por Cobrar	8.2	251.715.247	318.466.214	(66.750.967)	-21%
Propiedad, Planta Y Equipo	10	12.826.108.171	12.668.021.770	158.086.401	1%
Activos Intangibles	14	89.368.479	82.028.395	7.340.084	9%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE		13.265.801.226	15.290.567.393	(2.024.766.167)	-13%
Activo por Impuesto Diferido		503.295.670	341.462.470	161.833.200	47%
TOTAL ACTIVO		75.249.744.709	48.383.497.522	26.866.247.187	56%
PASIVO Y PATRIMONIO					
PASIVO CORRIENTE					
Prestamos financieros	20.1	-	400.000.000	(400.000.000)	-100%
Cuentas por Pagar	21.1	10.641.147.976	8.036.706.089	2.604.441.887	32%
Beneficios a los Empleados	22	830.496.129	848.011.516	(17.515.387)	-2%
Provisiones, Litigios y demandas	23.1	8.081.787.583	7.635.385.489	446.402.094	6%
Otros pasivos	24	20.254.513.049	-	20.254.513.049	100%
TOTAL PASIVO CORRIENTE		39.807.944.737	16.920.103.093	22.887.841.644	135%
PASIVO NO CORRIENTE					
Prestamos financieros	20.2	-	1.466.666.668	(1.466.666.668)	-100%
Cuentas por Pagar	21.2	-	412.027.398	(412.027.398)	-100%
Provisiones	23.2	3.529.193.500	3.071.355.228	457.838.272	15%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE		3.529.193.500	4.950.049.294	(1.420.855.794)	-29%
TOTAL PASIVO		43.337.138.237	21.870.152.387	21.466.985.850	98%
PATRIMONIO					
Capital Suscrito y Pagado	27	1.734.729.000	1.734.729.000	-	0%
Prima Colocación de Acciones, Cuotas o partes de l	27	143.013.888	143.013.888	-	0%
Revaluación de bienes inmuebles	27	511.823.663	-	511.823.663	100%
Reservas	27	6.546.534.252	6.574.430.592	(27.896.340)	-0.4%
Resultados de Ejercicios Anteriores	27	21.646.807.658	9.856.740.836	11.790.066.822	120%
Resultados del Ejercicio	27	1.329.698.011	2.166.170.819	(836.472.808)	-39%
Transición al nuevo marco de regulación	27	-	6.038.260.000	(6.038.260.000)	-100%
TOTAL PATRIMONIO		31.912.606.472	26.513.345.135	5.399.261.338	20%
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO		75.249.744.709	48.383.497.522	26.866.247.187	56%
Cuentas de Orden Deudoras	26	1.679.831.917	1.785.428.676	(105.596.759)	-6%
Cuentas de Orden Acreedoras	26	240.470.886.400	704.142.960.486	(463.672.074.086)	-66%

HELBERT PANQUEVA
Gerente General

CLAUDIA VIVIANA CASTILLO
T.P. 151338-T
Profesional de Contabilidad

YOLIMA DIAZ MURILLO
T.P. 69752-T
Revisor Fiscal

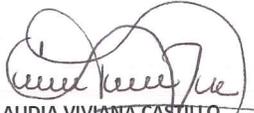
Por designación de DM Auditores
y Consultores SAS

Estado de Resultados Integral
(Expresado en pesos colombianos)

OPERACIONALES	Notas	ABRIL 2024	ABRIL 2023	variación \$	variación %
Ingresos Operacionales	28.1	16.223.856.562	14.224.409.369	1.999.447.193	14%
Otros Ingresos	28.2	6.851.431.135	6.355.842.702	495.588.433	8%
TOTAL DE INGRESOS OPERACIONALES		23.075.287.697	20.580.252.071	2.495.035.626	12%
COSTO DE VENTAS	30.1	15.560.209.035	13.093.063.861	2.467.145.174	19%
UTILIDA BRUTA		7.515.078.662	7.487.188.210	27.890.451	0.4%
Gastos de Operación					
Administración y generales	29.1	3.382.391.320	2.821.783.006	560.608.315	20%
Provisiones, depreciaciones y Amortizaciones	29.2	1.121.972.966	632.850.161	489.122.805	77%
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN		4.504.364.286	3.454.633.167	1.049.731.120	30%
UTILIDAD OPERACIONAL		3.010.714.375	4.032.555.044	(1.021.840.669)	-25%
NO OPERACIONALES					
Ingresos Financieros	28.3	477.509.314	544.432.148	(66.922.834)	-12%
Gastos Financieros	29.3	146.635.637	354.816.039	(208.180.402)	-59%
Otros Ingresos	28.4	75.328.175	20.218.480	55.109.694	273%
Otros costos	30.2	1.858.620	34.053.084	(32.194.464)	-95%
Ingresos interadministrativos	28.5	678.456.244	1.027.431.457	(348.975.213)	-34%
Costos interadministrativos	30.3	843.893.840	977.217.187	(133.323.347)	-14%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO		3.249.620.011	4.258.550.819	(1.008.930.808)	-24%
Impuesto de renta		1.919.922.000	2.092.380.000	(172.458.000)	-8%
UTILIDAD NETA		1.329.698.011	2.166.170.819	(836.472.808)	-39%
Ganancia Neta por Acción		77%	125%	-48%	-39%
Total Ingresos		24.306.581.430	22.172.334.157	2.134.247.273	10%
Total Costos		16.405.961.495	14.104.334.132	2.301.627.363	16%
Total gastos		6.570.921.924	5.901.829.206	669.092.718	11%



HELBERT PANQUEVA
Gerente General



CLAUDIA VIVIANA CASTILLO
T.P. 151338-T
Profesional de Contabilidad



YOLIMA DIAZ MURILLO
T.P. 69752-T
Revisor Fiscal
Por designacion de DM
Auditores y Consultores SAS

**EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB SA ESP
NOTAS EXPLICATIVAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
ABRIL 2024**

NOTA 1. ENTIDAD REPORTANTE

1.1. Identificación y funciones

La Empresa de Aseo de Bucaramanga SA ESP “Sigla: EMAB SA ESP” fue constituida como resultado del proceso de escisión de las Empresas Públicas de Bucaramanga SA ESP en la ciudad de Bucaramanga, Departamento de Santander, según escritura pública No. 3408 otorgada el 08 de octubre de 1998 en la Notaría Primera de la ciudad de Bucaramanga, Departamento de Santander, con período indefinido de duración.

La Sociedad es de tipo de las Sociedades Anónimas, su naturaleza es de economía mixta del nivel Municipal. Según clasificación que hace la ley 142 de 1994 es una empresa de servicios públicos domiciliarios de nacionalidad colombiana.

La sociedad tiene como objeto principal la prestación y regulación del servicio domiciliario de aseo y actividades complementarias del servicio de aseo en el Municipio Territorial Nacional.

La Sociedad actualmente se encuentra ubicada con sede administrativa en la ciudad de Bucaramanga Parque Intercambiador Vial, Avenida Quebrada Seca con carrera 15, modulo comercial 1, Barrio Granada.

1.2. Declaración de cumplimiento del marco normativo y limitaciones

La EMAB SA ESP está regulada principalmente por la Ley 142 de 1994 en la cual, se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios. Mediante el Decreto 1524 de 1994 se delega a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) para que regule las tarifas de aseo en el marco de garantizar la prestación de servicios de calidad con tarifas razonables y amplia cobertura. Las funciones de control, inspección y vigilancia de las entidades que prestan los servicios públicos domiciliarios son ejercidas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).

1.3. Base normativa y periodo cubierto

Los Estados Financieros de la Empresa, se elaboraron con base en los criterios establecidos en el Marco Normativo para Entidades de Gobierno, Resolución 414 de 2014 y sus modificaciones, su publicación es realizada posteriormente a la Asamblea General de Accionistas.

Los Estados Financieros para el periodo sobre el cual se informa el Estado de Resultados Integral estará comprendido entre el 01 de abril y el 31 de abril del presente año y presentará los ingresos, gastos y costos. El periodo del estado de Situación Financiera es el acumulado a abril de 2024 y presenta el Activo, Pasivo y Patrimonio.

El juego completo de estados financieros para el periodo sobre el cual se informa se presenta de forma comparativa con los del periodo inmediatamente anterior y están compuestos por:

- a) Estado de situación financiera
- b) Estado de resultados
- c) Estado de cambios en el patrimonio, no aplica para el presente periodo
- d) Estado de Flujo de Efectivo, no aplica para el presente periodo
- e) Notas a los estados financieros

1.4. Forma de Organización y/o Cobertura

El proceso de Contabilidad General presenta dos procesos: Contabilización/Elaboración y Presentación de Estados Financieros y tiene como objetivo “Generar información contable, oportuna y acorde con la realidad de la Sociedad, que permita planear, organizar, ejecutar y controlar las operaciones económicas y financieras

únicamente para la Empresa.

NOTA 2. BASES DE MEDICIÓN Y PRESENTACIÓN UTILIZADAS

2.1. Bases de medición

La Empresa aplica el principio de devengo para sus operaciones, es decir, reconoce los hechos económicos en el periodo en el cual se realizan, teniendo en cuenta las políticas y prácticas contables, mostrando así hechos financieros, económicos y sociales reales a una fecha o periodo determinado.

2.2. Moneda funcional y de presentación, redondeo y materialidad

Los Estados Financieros de la Empresa de Aseo de Bucaramanga son presentados en pesos colombianos (COP), que constituye la moneda funcional.

2.3. Tratamiento de la moneda extranjera

Durante el periodo 2024 y 2023, no se presentaron transacciones en moneda extranjera.

2.4. Hechos ocurridos después del periodo contable

La Empresa no presenta ajustes realizados en libros de activos y pasivos ni hechos ocurridos después del cierre del periodo contable del 01 de abril a abril de 2024.

NOTA 3. JUICIOS, ESTIMACIONES, RIESGOS Y CORRECCIÓN DE ERRORES CONTABLES

3.1. Juicios

La Empresa de Aseo de Bucaramanga, aplica las políticas contables establecidas bajo el Marco Normativo para Entidades que no cotizan en el mercado de valores y que no captan ni administra ahorro del público, emitida por la Contaduría General de la Nación, de manera uniforme para las transacciones, hechos y operaciones que sean similares.

3.2. Estimaciones y supuestos

Una estimación contable es un mecanismo utilizado por La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., para medir un hecho económico que, dada la incertidumbre inherente al mismo, no puede medirse con precisión, sino que solamente puede estimarse. Ello implica la utilización de juicios basados en la información fiable disponible y en técnicas o metodologías apropiadas. Las estimaciones del presente periodo contable son el deterioro del valor de los activos, el valor residual y la vida útil de los activos depreciables y procesos judiciales.

3.3. Correcciones contables

Para efectos de revelación de los cambios en las políticas contables y la corrección de errores, la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., aplicará los criterios contenidos en la Norma de Políticas Contables, Cambios en las Estimaciones Contables y Corrección de Errores. En el presente periodo no aplican las correcciones contables.

3.4. Riesgos asociados a los instrumentos financieros

El riesgo financiero para la Empresa se puede presentar por la incertidumbre producida en el rendimiento de la inversión, debido a los cambios producidos en el sector en el que se opera y a la inestabilidad de los mercados financieros.

3.5. Aspectos generales contables derivados de la emergencia del COVID-19

La Implementación de Procedimientos Contables Virtuales para cumplir con las medidas de bioseguridad establecidas por el Ministerio de Salud y Protección Social contra el contagio del Covid-19 y se declara Emergencia Sanitaria sobre todo el Territorio Nacional, no ocasionó para la Empresa impacto en el desarrollo normal de los procesos contables, pero financieramente se presenta aumento de cartera y usuarios morosos, ocasionando riesgo de insolvencia y dificultad para atender de manera oportuna las obligaciones de la Empresa.

NOTA 4. RESUMEN DE POLÍTICAS CONTABLES

1. **Inversiones de Administración de liquidez:** La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., reconocerá como inversiones de administración de liquidez, los recursos financieros colocados con el propósito de obtener rendimientos provenientes de las fluctuaciones del precio o de los flujos contractuales del título durante su vigencia.

Medición inicial: se medirán por el valor razonable. Cualquier diferencia con el precio de la transacción se reconocerá como ingreso o como gasto, según corresponda, en la fecha de la adquisición. Si la inversión no tiene valor razonable, se medirá por el precio de la transacción. **Medición posterior:** Se medirá posteriormente al reconocimiento inicial, las inversiones de administración de liquidez atendiendo la categoría en la que se encuentran clasificadas.

2. **Cuentas por cobrar:** La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., reconocerá como cuentas por cobrar, los derechos adquiridos en desarrollo de sus actividades, de las cuales se espere a futuro la entrada de un flujo financiero fijo o determinable, a través de efectivo, equivalentes al efectivo u otro instrumento. Según su modelo de negocio considera que el periodo normal de recaudo está comprendido entre 30 y 90 días. Las ventas que se realicen por encima de este periodo normal de recaudo se deben medir y clasificar al costo amortizado, por el contrario, se clasificaran y medirán al costo.

Baja de cuentas: La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., dejará de reconocer una cuenta por cobrar cuando expiren los derechos o cuando se transfieran los riesgos y las ventajas inherentes a la misma. Para el efecto, se disminuirá el valor en libros de la cuenta por cobrar y la diferencia con el valor recibido se reconocerá como ingreso o gasto del periodo. se reconocerá separadamente, como activos o pasivos, cualesquiera derechos u obligaciones creados o retenidos en la transferencia.

3. **Prestamos por cobrar:** La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., reconocerá como préstamos por cobrar, los recursos financieros que se destinen para el uso por parte de un tercero, de los cuales se espere a futuro la entrada de un flujo financiero fijo o determinable, a través de efectivo, equivalentes al efectivo u otro instrumento financiero.

Baja de cuentas: La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., dejará de reconocer un préstamo por cobrar cuando expiren los derechos o cuando se transfieran los riesgos y las ventajas inherentes al mismo. Para el efecto, se disminuirá el valor en libros del préstamo y la diferencia con el valor recibido se reconocerá como ingreso o gasto del periodo. Se reconocerá separadamente, como activos o pasivos, cualesquiera derechos u obligaciones creados o retenidos en la transferencia.

Medición inicial: Se medirá los préstamos por cobrar por el valor desembolsado. En caso de que la tasa de interés pactada sea inferior a la tasa de interés del mercado, se reconocerán por el valor presente de los flujos futuros descontados utilizando la tasa de referencia del mercado para transacciones similares. La diferencia entre el valor desembolsado y el valor presente se reconocerá como gasto, excepto cuando se hayan pactado condiciones para para acceder a la tasa por debajo del mercado, caso en el cual la diferencia se reconocerá como un activo diferido.

Medición posterior: Se medirá los préstamos por cobrar con posterioridad al reconocimiento, los préstamos por cobrar se medirán al costo amortizado, el cual corresponde al valor inicialmente reconocido más el rendimiento efectivo menos los pagos de capital e intereses menos cualquier disminución por deterioro del valor.

4. **Inventarios:** La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., reconocerá como inventarios los activos adquiridos o producidos, así como los productos agrícolas provenientes de los activos biológicos, que se tengan con la intención de comercializarse en el curso normal de operación o, de transformarse o consumirse en actividades de producción de bienes o prestación del servicio.

Medición inicial: Los inventarios se medirán por el costo de adquisición o transformación. Los inventarios de un prestador de servicios se medirán por los costos en los que se haya incurrido y que estén asociados con la prestación del mismo. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares afectarán el valor del inventario, del costo de ventas o del ingreso, dependiendo de si el inventario que los originó se encuentra en existencia, o se vendió o consumió en la prestación del servicio. Según el modelo de negocio

de La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., podrá utilizar para la medición del costo del inventario técnicas como el método del costo estándar o el método de los minoristas, se podrán utilizar siempre que el resultado de aplicarlos se aproxime al costo.

Sistema de inventario y fórmulas del cálculo del costo: La Empresa llevara los inventarios utilizando el sistema de inventario permanente. Para efectos de valoración y determinación de los costos, se aplicarán los métodos de Primeras en Entrar Primeras en Salir (PEPS), costo promedio o identificación específica. No se aceptará como método de valuación, el de Últimas en Entrar Primeras en Salir (UEPS). Cuando la naturaleza y uso de los inventarios sean similares, se utilizará el mismo método de valuación.

Medición posterior: Con posterioridad al reconocimiento inicial, los inventarios se medirán al menor valor entre el costo y el valor neto de realización. Por su parte, las materias primas y otros suministros mantenidos para su uso en la producción de inventarios se medirán al menor entre el costo y el valor de reposición. Cuando las circunstancias que causaron el deterioro dejen de existir, se revertirá el valor del mismo, de manera que el nuevo valor contable sea el menor entre el costo y el valor neto de realización. El valor del deterioro que se revierta se reconocerá como un ingreso por recuperaciones.

Baja de cuentas: Cuando los inventarios se comercialicen, el valor de los mismos se reconocerá como costo de ventas del periodo en el que se causen los ingresos asociados, las mermas, sustracciones o vencimiento de los inventarios, implicarán el retiro de los mismos y se reconocerán como gastos del periodo.

5. **Propiedad planta y equipo:** La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., reconocerá como propiedad planta y equipo los activos tangibles empleados para la producción y comercialización de bienes; para la prestación del servicio; para propósitos administrativos.

Medición inicial: Las propiedades, planta y equipo se medirán por el costo, el cual comprende, entre otros, el precio de adquisición; los impuestos indirectos no recuperables que recaigan sobre la adquisición; los costos de preparación del emplazamiento físico; los costos de entrega inicial y los de manipulación o transporte posterior; los costos de instalación y montaje; los costos de comprobación del adecuado funcionamiento del activo originados después de deducir el valor neto de la venta de los elementos producidos durante el proceso de instalación y puesta del activo. Cualquier descuento o rebaja del precio se reconocerá como un menor valor de las propiedades, planta y equipo, y afectará la base de depreciación. Los costos por desmantelamiento, retiro o rehabilitación del lugar sobre el que se asiente el elemento de propiedades, planta y equipo se reconocerán como un mayor valor de las propiedades, planta y equipo.

Medición posterior. Después del reconocimiento, las propiedades, planta y equipo se medirán por el costo menos la depreciación acumulada menos el deterioro acumulado. La depreciación de una propiedad, planta y equipo iniciará cuando esté disponible para su uso, esto es, cuando se encuentre en la ubicación y en las condiciones necesarias para operar de la forma prevista por la administración de La Empresa. La distribución sistemática del valor depreciable del activo a lo largo de la vida útil se llevará a cabo mediante un método de depreciación que refleje el patrón de consumo de los beneficios económicos futuros del activo. Pueden utilizarse diversos métodos de depreciación para distribuir el valor depreciable, entre los cuales se incluyen el método lineal, el método de depreciación decreciente y el método de las unidades de producción. La depreciación de un activo cesará cuando se produzca la baja en cuentas o cuando el valor residual del activo supere el valor en libros del mismo. La depreciación no cesará cuando el activo esté sin utilizar o se haya retirado del uso activo ni cuando el activo sea objeto de operaciones de reparación y mantenimiento. Sin embargo, si se utilizan métodos de depreciación en función del uso, el cargo por depreciación podría ser nulo cuando no tenga lugar ninguna actividad de producción.

Baja de cuentas: Un elemento de propiedades, planta y equipo se dará de baja cuando no cumpla con los requerimientos establecidos para que se reconozca como propiedades, planta y equipo. Esto se puede presentar cuando el elemento se disponga o, cuando no se espere obtener beneficios económicos futuros por su uso o enajenación. La pérdida o ganancia originada en la baja en cuentas de un elemento de propiedades, planta y equipo afectará el resultado del periodo.

6. **Propiedad de Inversión:** *“Para el presente periodo no aplica la política de propiedad de inversión”.*

7. **Intangibles:** La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., reconocerá como activos intangibles, los bienes identificables, de carácter no monetario y sin apariencia física, sobre los cuales La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., tiene el control, espera obtener beneficios económicos futuros y puede realizar mediciones fiables. El costo de un activo intangible que se adquiere en forma separada estará conformado por el precio de adquisición, los aranceles e impuestos no recuperables que recaigan sobre la adquisición y cualquier costo directamente atribuible a la preparación del activo para su uso previsto. Cualquier descuento o rebaja del precio se reconocerá como un menor valor del activo intangible.

Medición inicial: Los activos intangibles de La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., se medirán al costo, el cual dependerá de la forma en que se obtenga el intangible.

Medición posterior: Con posterioridad al reconocimiento, los activos intangibles se medirán por su costo menos la amortización acumulada menos el deterioro acumulado. La amortización es la distribución sistemática del valor amortizable de un activo intangible durante su vida útil. Por su parte, el valor amortizable de un activo intangible es el costo del activo menos su valor residual.

La amortización iniciará cuando el activo esté disponible para su utilización, es decir, cuando se encuentre en la ubicación y condiciones necesarias para que pueda operar de la forma prevista por la administración de La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP.

La vida útil de un activo intangible dependerá del periodo durante el cual La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., espere recibir los beneficios económicos asociados al mismo. Si no es posible hacer una estimación fiable de la vida útil de un activo intangible, se considerará que este tiene vida útil indefinida y no será objeto de amortización. La amortización de un activo intangible cesará cuando se produzca la baja en cuentas o cuando el valor residual del activo supere el valor en libros del mismo. La amortización no cesará cuando el activo esté sin utilizar.

Baja de cuentas: Un activo intangible se dará de baja cuando no cumpla con los requerimientos establecidos para el reconocimiento como activo intangible. Esto se puede presentar cuando el elemento se dispone mediante la venta o un contrato de arrendamiento financiero, o cuando no se espera obtener beneficios económicos futuros por su uso o enajenación. La pérdida o ganancia fruto de la baja en cuentas del activo intangible se calculará como la diferencia entre el importe neto obtenido por la disposición del activo y su valor en libros, y se reconocerá en el resultado del periodo.

8. **Arrendamientos:** La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., tratará un arrendamiento cuando sea un acuerdo mediante el cual el arrendador cede al arrendatario, el derecho a utilizar un activo durante un periodo de tiempo determinado a cambio de percibir una suma única de dinero, o una serie de pagos.

Clasificaciones:

Arrendamiento financiero: *“Para el presente periodo no aplica la política de arrendamiento financiero”*

Arrendamiento operativo: Cuando el arrendamiento se clasifique como operativo, el arrendatario no reconocerá el activo arrendado en sus estados financieros. Las cuotas derivadas de los arrendamientos operativos, excluyendo los seguros y mantenimientos, se reconocerán como cuenta por pagar y gasto de forma lineal durante el transcurso del plazo del arrendamiento, incluso si los pagos no se realizan de tal forma. Esto, a menos que otra base sistemática de reparto resulte más representativa para reflejar adecuadamente el patrón temporal de los beneficios del arrendamiento.

9. **Activos Biológicos:** *“Para el presente periodo no aplica la política de activos biológicos”.*

10. **Costos por prestamos:** La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., reconocerá como un mayor valor de los activos, los costos de financiación directamente atribuibles a la adquisición, construcción, desarrollo o producción, de un activo apto. Un activo apto es aquel que requiere necesariamente de un periodo sustancial para que esté en condiciones de utilización, venta, explotación o generación de rentas o plusvalías. Los demás costos de financiación se reconocerán como gastos en el periodo en que se incurra en ellos.

11. **Deterioro de valor de los activos:** La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., reconocerá una pérdida por deterioro del valor de un activo o de una unidad generadora de efectivo cuando su valor en libros supere su valor recuperable.

Medición del Valor Recuperable: Para comprobar el deterioro del valor del activo, se estimará el valor recuperable, el cual corresponde al mayor valor entre el valor razonable menos los costos de disposición y el valor en uso.

Si no es factible medir el valor razonable del activo menos los costos de disposición, La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., podrá utilizar el valor en uso del activo como su valor recuperable.

Valor en uso: El valor en uso corresponderá al valor presente de los flujos futuros de efectivo estimados que se espere obtener de un activo o unidad generadora de efectivo. La estimación del valor en uso de un activo conllevará a estimar las entradas y salidas futuras de efectivo derivadas tanto de la utilización continuada del activo como de su disposición final y aplicar la tasa de descuento adecuada a estos flujos de efectivo futuros.

Medición de la reversión del deterioro: Se revertirá la pérdida por deterioro del valor reconocida en periodos anteriores para un activo distinto de la plusvalía si se ha producido un cambio en las estimaciones utilizadas para determinar el valor recuperable del mismo, desde el reconocimiento de la última pérdida por deterioro. Para dicha reversión, se aumentará el valor en libros del activo hasta su valor recuperable. Ese incremento será una reversión de una pérdida por deterioro del valor, la cual afectará el resultado del periodo.

- 12. Instrumentos financieros emitidos:** Cuando La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., emita un instrumento financiero que le imponga la obligación de entregar unos flujos futuros en unas fechas determinadas, este se presentará como pasivo financiero. Si, por el contrario, la emisión del instrumento financiero no implica una obligación, por parte de La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., de entregar flujos de efectivo previamente establecidos, el instrumento se presentará como un componente del patrimonio.

Los intereses y dividendos de los instrumentos financieros presentados dentro del pasivo afectarán el resultado del periodo mientras que los dividendos de los instrumentos presentados dentro del patrimonio disminuirán el patrimonio.

Las pérdidas y ganancias asociadas con el rescate o la refinanciación de los pasivos financieros afectarán el resultado del periodo, mientras que los rescates o la refinanciación de los instrumentos presentados en el patrimonio afectarán el patrimonio.

- 13. Cuentas por pagar:** La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., reconocerá como cuentas por pagar las obligaciones adquiridas con terceros, originadas en el desarrollo de sus actividades y de las cuales se espere a futuro, la salida de un flujo financiero fijo o determinable a través de efectivo, equivalentes al efectivo u otro instrumento.

Medición inicial: Las cuentas por pagar clasificadas al costo se medirán por el valor de la transacción. Por su parte, las cuentas por pagar clasificadas al costo amortizado se medirán de la siguiente manera: a) cuando se hayan pactado precios diferenciados para ventas con plazos de pago superiores a los normales, se empleará el precio establecido por el proveedor para ventas con plazos normales de pago o b) cuando no se hayan pactado precios diferenciados para ventas con plazos de pago superiores a los normales, se empleará el valor presente de los flujos futuros descontados a la tasa de referencia del mercado para transacciones similares durante el periodo que exceda al plazo normal para el negocio y el sector.

Medición posterior: Con posterioridad al reconocimiento, las cuentas por pagar clasificadas al costo se mantendrán por el valor de la transacción. Por su parte, las cuentas por pagar clasificadas al costo amortizado se medirán al costo amortizado, el cual corresponde al valor inicialmente reconocido más el costo efectivo menos los pagos realizados.

Baja de cuentas: Se dejará de reconocer una cuenta por pagar cuando se extingan las obligaciones que la originaron, esto es, cuando la obligación se haya pagado, haya expirado o se haya transferido a un tercero.

- 14. Prestamos por pagar:** Se reconocerán como préstamos por pagar, los recursos financieros recibidos por La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., para su uso y de los cuales se espera a futuro la salida de un flujo financiero fijo o determinable, a través de efectivo, equivalentes al efectivo u otro instrumento.

Los préstamos por pagar se clasificarán en la categoría de costo amortizado, con independencia de que se originen en operaciones de crédito público o en operaciones de financiamiento autorizadas por vía general.

Medición inicial: Con posterioridad al reconocimiento, los préstamos por pagar se medirán al costo amortizado, el cual corresponde al valor inicialmente reconocido más el costo efectivo menos los pagos de capital e intereses. El costo efectivo se calculará multiplicando el valor en libros del préstamo por pagar, por la tasa de interés efectiva, la cual corresponde a aquella que hace equivalentes los flujos contractuales del préstamo con el valor inicialmente reconocido. **Medición posterior:** Con posterioridad al reconocimiento, los préstamos por pagar se medirán al costo amortizado, el cual corresponde al valor inicialmente reconocido más el costo efectivo menos los pagos de capital e intereses. El costo efectivo se calculará multiplicando el valor en libros del préstamo por pagar, por la tasa de interés efectiva, la cual corresponde a aquella que hace equivalentes los flujos contractuales del préstamo con el valor inicialmente reconocido.

Baja de cuentas: Se dejará de reconocer un préstamo por pagar cuando se extingan las obligaciones que lo originaron, esto es, cuando la obligación haya expirado o se haya transferido a un tercero.

- 15. Provisiones:** Se reconocerán como provisiones, los pasivos a cargo de La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., que estén sujetos a condiciones de incertidumbre en relación con su cuantía y/o vencimiento y siempre que cumplan las siguientes condiciones: a) tiene una obligación presente, ya sea legal o implícita, como resultado de un suceso pasado; b) probablemente, debe desprenderse de recursos que incorporen beneficios económicos para cancelar la obligación y c) puede hacerse una estimación fiable del valor de la obligación. En algunos casos excepcionales no es claro si existe una obligación en el momento presente. En tales circunstancias, se considerará que el suceso ocurrido en el pasado ha dado lugar a una obligación presente si, teniendo en cuenta toda la evidencia disponible al final del periodo contable, es mayor la probabilidad de que exista una obligación presente que de lo contrario. Las provisiones se utilizarán solo para afrontar los desembolsos para los cuales fueron originalmente reconocidas.

Medición inicial: Las provisiones se medirán por el valor que refleje la mejor estimación del desembolso que se requeriría para cancelar la obligación presente o para transferirla a un tercero en la fecha de presentación.

Medición posterior: Las provisiones se revisarán como mínimo al final del periodo contable o cuando se tenga evidencia de que el valor ha cambiado sustancialmente, y se ajustarán afectando el resultado del periodo para reflejar la mejor estimación disponible. En el caso de las provisiones constituidas por desmantelamiento, el ajuste afectará a) los resultados si el ajuste obedece al reconocimiento del valor del dinero en el tiempo o b) el costo del activo si el ajuste corresponde a la revisión de los costos estimados en los que incurrirá La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., para llevar a cabo el desmantelamiento. Cuando ya no sea probable la salida de recursos que incorporen beneficios económicos para cancelar la obligación correspondiente, se procederá a liquidar o a revertir la provisión.

16. Activos y pasivos contingentes:

Los activos contingentes de La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., no serán objeto de reconocimiento en los estados financieros. Un activo contingente es un activo de naturaleza posible surgido a raíz de sucesos pasados, cuya existencia se confirmará solo por la ocurrencia o, en su caso, por la no ocurrencia de uno o más eventos inciertos en el futuro que no están enteramente bajo el control de La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP. Los activos contingentes se evaluarán de forma continuada, con el fin de asegurar que su evolución se refleje apropiadamente en los estados financieros. En caso de que la entrada de beneficios económicos a La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., pase a ser prácticamente cierta, se procederá al reconocimiento del ingreso y del activo en los estados financieros del periodo en el que dicho cambio tenga lugar.

Los pasivos contingentes no serán objeto de reconocimiento en los estados financieros. Un pasivo contingente corresponde a una obligación posible surgida a raíz de sucesos pasados, cuya existencia quedará confirmada solo si llegan a ocurrir o si no llegan a ocurrir uno o más sucesos futuros inciertos que no estén enteramente bajo el control de La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP. Un pasivo contingente también corresponde a toda obligación presente, surgida a raíz de sucesos pasados, pero no

reconocida en los estados financieros bien sea porque no es probable que, por la existencia de la misma y para satisfacerla, se requiera que La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., tenga que desprenderse de recursos que incorporen beneficios económicos; o bien sea porque no puede estimarse el valor de la obligación con la suficiente fiabilidad. Los pasivos contingentes se evaluarán de forma continuada, con el fin de asegurar que su evolución se refleje apropiadamente en los estados financieros. En caso de que la salida de recursos sea probable y que se obtenga una medición fiable de la obligación, se procederá al reconocimiento del pasivo en los estados financieros del periodo en el que dicho cambio haya tenido lugar.

17. Ingresos de actividades ordinarias: *Se reconocerán como ingresos por venta de bienes*, aquellos obtenidos por La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., en el desarrollo de actividades de comercialización de bienes adquiridos o producidos.

Se reconocerán como ingresos por prestación de servicios los flujos obtenidos por La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., en la ejecución de un conjunto de tareas acordadas en un contrato. Estos ingresos se caracterizan porque tienen una duración determinada en el tiempo y buscan satisfacer necesidades de los usuarios o cumplir requerimientos contractuales previamente establecidos. Los ingresos por prestación de servicios se reconocerán cuando el resultado de una transacción pueda estimarse con fiabilidad, considerando el grado de avance en la prestación del servicio al final del periodo contable.

Medición de los ingresos: Los ingresos de La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., se medirán por el valor de la contraprestación recibida o por recibir, una vez deducidas las rebajas y/o descuentos condicionados y no condicionados. La metodología de medición de ingresos se realizará siempre y cuando cumpla con el objetivo de la información financiera razonable, ya que este cambio se considera un cambio en estimación contable y no de política contable.

Para establecer el grado de avance en la prestación del servicio, se considerará la naturaleza de la operación y la metodología que mida con mayor fiabilidad los servicios ejecutados, y no se tendrán en cuenta los anticipos y los pagos recibidos del cliente, dado que no necesariamente reflejan la proporción del trabajo ejecutado. Cuando el resultado de una transacción que implique la prestación de servicios no pueda estimarse de forma fiable, los ingresos correspondientes se reconocerán como tales solo en la cuantía de los costos reconocidos que se consideren recuperables.

18. Subvenciones: *“Para el presente periodo no aplica la política de subvenciones”.*

19. Transacciones en moneda extranjera: *“Para el presente periodo no aplica la política de moneda extranjera”.*

20. Impuesto diferido: La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., reconocerá un activo por impuestos diferidos cuando exista una diferencia temporaria deducible, en la medida en que resulte probable que La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., disponga de ganancias fiscales futuras contra las cuales se puedan cargar esas diferencias temporarias deducibles. Las diferencias temporarias deducibles son aquellas que se espera reduzcan la ganancia fiscal, correspondiente a periodos futuros, en los cuales el activo sea recuperado o el pasivo sea liquidado. Adicionalmente, se reconocerá un activo por impuestos diferidos cuando existan beneficios tributarios, pérdidas o créditos fiscales no utilizados hasta el momento, los cuales sean susceptibles de compensarse con ganancias fiscales futuras. En consecuencia, se reconocerá un activo por impuestos diferidos solo en la medida en que sea probable la disponibilidad de ganancias fiscales futuras, antes de que expire su derecho de compensación.

No obstante, un activo por impuestos diferidos no se reconocerá cuando la diferencia haya surgido por el reconocimiento inicial de un activo o pasivo en una transacción que no haya sido una combinación de negocios y que, en el momento de realizarse, no haya afectado ni la ganancia contable ni la ganancia o pérdida fiscal.

Medición inicial: Los activos y pasivos por impuestos diferidos se medirán por las cantidades que se espera recuperar o pagar en el futuro cuando el activo se realice o el pasivo se cancele, utilizando las tasas y leyes fiscales que se hayan aprobado al final del periodo contable.

Medición posterior: El valor en libros de un activo por impuestos diferidos se someterá a revisión al final de cada periodo contable. La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., reducirá el valor del saldo del

activo por impuestos diferidos, en la medida que estime probable que no dispondrá de suficiente ganancia fiscal en el futuro como para cargar contra la misma, la totalidad o una parte de los beneficios del activo por impuestos diferidos. Esta reducción será objeto de reversión cuando La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP., recupere la expectativa de tener suficiente ganancia fiscal futura para utilizar los saldos dados de baja.

21. LISTADO DE NOTAS QUE NO LE APLICAN A LA ENTIDAD

NOTA 6. INVERSIONES E INSTRUMENTOS DERIVADOS

NOTA 11. BIENES DE USO PÚBLICO E HISTÓRICOS Y CULTURALES

NOTA 12. RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

NOTA 13. PROPIEDADES DE INVERSIÓN

NOTA 15. ACTIVOS BIOLÓGICOS

NOTA 17. ARRENDAMIENTOS

NOTA 18. COSTOS DE FINANCIACIÓN

NOTA 19. EMISIÓN Y COLOCACIÓN DE TÍTULOS DE DEUDA

NOTA 25. ACTIVOS Y PASIVOS CONTINGENTES

NOTA 31. COSTOS DE TRANSFORMACIÓN

NOTA 32. ACUERDOS DE CONCESIÓN – ENTIDAD CONCEDENTE

NOTA 33. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS DE SEGURIDAD SOCIAL EN

NOTA 34. EFECTO DE LAS VARIACIONES EN LAS TASAS DE CAMBIO DE LA MONEDA EXTRANJERA

NOTA 5. EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO

Composición: La cuenta comprende la caja de efectivo, las cuentas bancarias corrientes, cuentas bancarias de ahorro, fiducias y fondos disponibles para el desarrollo de las actividades de la Sociedad. Actualmente se mantiene la liquidez para la circularización del efectivo frente a las obligaciones a corto plazo.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 5. EFECTIVO Y EQUIVALENTE AL EFECTIVO	36.281.999.010	14.316.583.441	21.965.415.569	153%
CAJA	9.576.328	7.346.666	2.229.662	30%
<i>Dirección Administrativa y Financiera</i>	<i>4.701.413</i>	<i>3.673.333</i>	<i>1.028.080</i>	<i>28%</i>
<i>Dirección Operativa</i>	<i>4.874.915</i>	<i>3.673.333</i>	<i>1.201.582</i>	<i>33%</i>
DEPOSITOS EN INSTITUCIONES FINANCIERAS	24.372.778.311	3.100.348.436	21.272.429.875	686%
<i>Cuentas Corrientes</i>	<i>582.105.259</i>	<i>954.644.036</i>	<i>(372.538.777)</i>	<i>-39%</i>
<i>Cuentas de Ahorros</i>	<i>23.790.673.053</i>	<i>2.145.704.400</i>	<i>21.644.968.652</i>	<i>1009%</i>
EQUIVALENTES AL EFECTIVO	11.899.644.370	11.208.888.338	690.756.032	6%
<i>Otros equivalentes al efectivo</i>	<i>11.899.644.370</i>	<i>11.208.888.338</i>	<i>690.756.032</i>	<i>6%</i>

Descripción según la clasificación:

5.1. Caja,

La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A ESP, presenta la caja por valor de \$9.576.328 y está conformada por la caja administrativa de \$4.701.413 a cargo de la Directora administrativa y financiera y caja operativa de \$4.874.915 a cargo del Director operativo, funcionarios responsables del manejo y control de estos dineros, según decisión empresarial No.001 del 4 de enero de 2024 y de conformidad al artículo 2 del decreto 2768 de 2012, el Ministerio de Hacienda y crédito público establece “las cajas menores se constituirán para cada vigencia fiscal mediante resolución suscrita por el jefe del respectivo órgano, en la cual se indique la cuantía, el responsable, la finalidad y la clase de gastos”.

5.2. Depósitos en instituciones financieras,

Presenta las cuentas bancarias de ahorros y corrientes, con saldo al cierre del periodo de \$24.372.778.311, la variación de la cuenta se debe a los recursos recibidos por el Municipio de Bucaramanga por concepto de anticipos para la ejecución de actividades de emergencia en el sitio de disposición final el Carrasco y re-potencialización de la planta de tratamiento de lixiviados.

Los recursos manejados en las instituciones financieras son utilizados para atender las necesidades propias del

negocio y otras actividades no operacionales. Estas cuentas se encuentran debidamente conciliadas con los extractos bancarios certificados por cada Entidad financiera.

Hacen parte de las cuentas de ahorro los siguientes recursos con destinación condicionada:

- a) **Recursos para el Fondo de vivienda** por valor de \$1.182.326.808, según la convención colectiva de trabajadores Sintraservipublicos de la Empresa de Aseo de Bucaramanga Emab SA ESP.
- b) **Otros recursos por concepto de aportes** \$1.536.494.
- c) **Recursos de acuerdos interadministrativos para actividades de emergencia sanitaria** \$2.783.350.622.
- d) **Recursos para actividades de canalización de aguas lluvias:** \$65.735.923.
- e) **Recursos para el mantenimiento de la Planta de lixiviados (CTO PTLX):** \$21.814.164.
- f) **Recursos de convenios interadministrativos para la re-potencialización de la planta de lixiviados:** \$16.030.519.811.

Hacen parte de las cuentas corrientes los siguientes recursos con destinación condicionada:

- a) **Recursos para el Fondo de vivienda** por valor de \$13.030.679, según Sindicato Nacional de Trabajadores y Empleados de Servicios Públicos Sintraemsdes.

5.2. Equivalentes al efectivo

El equivalente al efectivo comprende los recursos por valor de \$11.899.644.370, distribuidos en seis Entidades financieras, con el fin de agilizar su aplicación en pagos a proveedores y otros terceros.

Hacen parte de la cuenta Equivalentes al efectivo los siguientes recursos con destinación condicionada:

- a) **Recursos para atender el plan de cierre**, clausura y post clausura en el sitio de disposición final del Carrasco por valor de \$7.818.529.759, estos recursos se encuentran con encargo fiduciario, dando cumplimiento la resolución CRA 720 de 2015.
- b) **Recursos para actividades de Emergencia sanitaria**, \$1.532.527.924 conformada por la Reserva del Municipio de Bucaramanga por valor de \$829.851.365 y otros Municipios de \$702.676.559.

NOTA 6. INVERSIONES E INSTRUMENTOS DERIVADOS: Las cuentas de Inversiones e Instrumentos derivados no aplica en el presente periodo.

NOTA 7. CUENTAS POR COBRAR

Composición: Comprende las cuentas por cobrar generadas por la prestación del servicio de aseo, otros ingresos operacionales directos y otras cuentas por cobrar generadas de los acuerdos interadministrativos, convenios de facturación conjunta, avances y anticipos a contratistas.

CONCEPTO	2024	2023	VARIACIÓN
CUENTAS POR COBRAR CORRIENTES	16.863.200.536	12.992.195.563	3.871.004.973
<i>Prestación de servicios</i>	<i>17.512.429.541</i>	<i>13.024.242.487</i>	<i>4.488.187.054</i>
<i>Provisión acumulada de cuentas</i>	<i>(649.229.005)</i>	<i>(32.046.925)</i>	<i>(617.182.080)</i>

CONCEPTO	2024	2023	VARIACIÓN
OTRAS CUENTAS POR COBRAR CORRIENTES	2.926.309.689	2.444.703.944	481.605.745
<i>Contratos y Convenios Inter administrativos</i>	<i>1.229.479.951</i>	<i>1.437.123.119</i>	<i>(207.643.168)</i>
<i>Convenio Facturacion Conjunta amb/essa</i>	<i>1.673.173.513</i>	<i>984.484.857</i>	<i>688.688.656</i>
<i>Otras cuentas por cobrar</i>	<i>1.318.965</i>	<i>458.549</i>	<i>860.417</i>
<i>Embargos Judiciales/proceso de cruce de ctas</i>	<i>22.337.260</i>	<i>22.637.419</i>	<i>(300.159)</i>
<i>Cuentas por cobrar de difícil recaudo</i>	<i>47.160.000</i>	<i>47.160.000</i>	<i>-</i>
<i>Deterioro acumulado de cuentas por cobrar (cr)</i>	<i>(47.160.000)</i>	<i>(47.160.000)</i>	<i>-</i>

CONCEPTO	2024	2023	VARIACIÓN
CUENTAS POR COBRAR NO CORRIENTES	98.609.329	2.222.051.014	(2.123.441.685)
<i>Prestación de servicios</i>	<i>3.107.178.514</i>	<i>4.755.158.538</i>	<i>(1.647.980.024)</i>
<i>Cuentas por cobrar de difícil recaudo</i>	<i>3.832.210</i>	<i>570.939.184</i>	<i>(567.106.974)</i>
<i>Deterioro acumulado de cuentas por cobrar</i>	<i>(3.012.401.395)</i>	<i>(3.104.046.708)</i>	<i>91.645.313</i>

7.1. CUENTAS POR COBRAR CORRIENTES

Presenta las cuentas por cobrar que no superan edades de 360 días por valor de \$16.863.200.536, generada por la prestación del servicio de aseo domiciliario y otros servicios de aseo. Estas cuentas por cobrar corrientes están clasificadas de acuerdo a su naturaleza y dentro del periodo fiscal en cuentas corrientes.

La variación de la cuenta se debe al incremento del servicio por concepto de recepción de residuos sólidos (disposición final y tratamiento de lixiviados), cuenta representada por la cartera a cargo del Municipio de Bucaramanga que se encuentra en proceso de conciliación con probabilidad de recaudo.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 7.1. CUENTAS POR COBRAR DEL SERV DE ASEO	16.863.200.536	12.992.195.563	3.871.004.973	30%
<i>Servicio de aseo domiciliario</i>	<i>1.732.035.170</i>	<i>1.717.601.787</i>	<i>14.433.383</i>	<i>1%</i>
<i>Servicios frecuencias adicionales facturación directa</i>	<i>57.150.410</i>	<i>61.191.017</i>	<i>(4.040.607)</i>	<i>-7%</i>
<i>Subsidios y Aportes</i>	<i>524.736.954</i>	<i>466.500.051</i>	<i>58.236.903</i>	<i>12%</i>
<i>Otros servicios Recepcion de residuos(bascula disp final y lix)</i>	<i>15.198.507.007</i>	<i>10.778.949.632</i>	<i>4.419.557.375</i>	<i>41%</i>
<i>Provisión cartera corriente</i>	<i>(649.229.005)</i>	<i>(32.046.925)</i>	<i>(617.182.080)</i>	<i>1926%</i>

COMPOSICIÓN DE CUENTAS POR COBRAR DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS CORRIENTES:

a) Servicio de aseo domiciliario \$1.732.035.170:

La cartera del servicio de aseo domiciliario se encuentra en estado de cobro persuasivo y legalizado por convenio de facturación conjunta amb, Essa y facturación directa de estrato uno pila pública.

Presenta un saldo no vencido del 53% por valor de \$919.857.148 y el 47% de saldo vencido no mayor a 360 días por valor de \$812.178.022.

Este grupo de cartera aumenta el 1%, con relación al periodo anterior.

MÉTODO DE FACTURACIÓN	NO VENCIDA	VENCIDA A 360 DIAS	TOTAL
<i>facturación conjunta-amb</i>	<i>831.084.061</i>	<i>497.218.328</i>	<i>1.328.302.389</i>
<i>facturación conjunta-Essa</i>	<i>63.143.007</i>	<i>303.048.834</i>	<i>366.191.841</i>
<i>facturación directa-Estrato uno pila pública</i>	<i>25.630.080</i>	<i>11.910.860</i>	<i>37.540.940</i>
TOTAL	919.857.148	812.178.022	1.732.035.170
% de Participación	53%	47%	100%

b) Servicios frecuencias adicionales \$57.150.410:

Este grupo de cartera disminuye 4.040.607 (-7%) con relación a la vigencia anterior. Se encuentra en estado de cobro persuasivo y legalizado por método de facturación directa, presenta el 89% de saldo no vencido por \$50.710.560 y el 11% de saldo vencido no mayor a trescientos sesenta días de \$6.439.850.

USUARIOS	NO VENCIDA	VENCIDA A 360 DIAS	TOTAL
<i>Asomercade</i>	<i>1.203.860</i>	<i>2.407.200</i>	<i>3.611.060</i>
<i>Asopaflores</i>	<i>1.070.660</i>	<i>1.070.480</i>	<i>2.141.140</i>
<i>Bavaria SA</i>	<i>4.679.540</i>	<i>-</i>	<i>4.679.540</i>
<i>CencosudColombia SA</i>	<i>789.040</i>	<i>788.730</i>	<i>1.577.770</i>
<i>Nuevo mercadefan/Jumbo</i>	<i>6.188.080</i>	<i>-</i>	<i>6.188.080</i>
<i>Estación de servicios Vijagual</i>	<i>129.000</i>	<i>-</i>	<i>129.000</i>
<i>Madecentro Colombia SAS</i>	<i>340.070</i>	<i>-</i>	<i>340.070</i>
<i>Central de Abastos</i>	<i>34.299.030</i>	<i>-</i>	<i>34.299.030</i>
<i>G3 holding SAS</i>	<i>2.004.560</i>	<i>2.173.490</i>	<i>4.178.050</i>
<i>Mauricio Suarez Pabon</i>	<i>6.720</i>	<i>(50)</i>	<i>6.670</i>
TOTAL	50.710.560	6.439.850	57.150.410
% de Participación	89%	11%	100%

c) Subsidios y aportes \$524.736.954:

Cartera no vencida, es causada por la liquidación de los subsidios y aportes facturados durante la vigencia fiscal, la cuenta por cobrar se recupera en un periodo promedio de dos meses.

Esta cartera subsidiada por el Municipio de Bucaramanga, se genera por el balance ya facturado y liquidado de cada usuario del servicio de aseo domiciliario, según el Acuerdo Municipal 002 de 2022 donde se establece los porcentajes para el cobro de los subsidios de los estratos 1 es del -70%, el estrato 2 de -40%, el estrato 3 del -15%, pilas públicas del -70% y los aportes solidarios que se cobrarán a los estratos 5 es del 50%, el estrato 6 del 60%, comercial del 50% e industrial el 30%; estos datos son certificados mensualmente por las empresas que realizan la facturación conjunta como es la ESSA y el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, reporte que se hace mensualmente a la unidad Técnica de servicios Públicos del Municipio de B/manga.

d) Otros Servicios Recepción de residuos / disposición final y tratamiento de lixiviados \$15.198.507.007:

Este grupo de cartera en estado de cobro persuasivo y legalizado por método de facturación directa a nombre de los diferentes Municipios, presenta el 14% de saldo no vencido por \$2.093.311.249 y el 86% de saldo vencido no mayor a 360 días de \$13.105.195.758.

USUARIOS	NO VENCIDA	VENCIDA A 360 DIAS	TOTAL
<i>Area metropolitana</i>	64.000.000	8.533.334	72.533.334
<i>Ingeomega SA</i>	320.459	-	320.459
<i>Municipio de Bucaramanga/usuarios</i>	992.889.366	11.499.619.074	12.492.508.440
<i>Municipio de Floridablanca/usuarios</i>	589.804.472	807.033.490	1.396.837.962
<i>Municipio de Girón/usuarios</i>	232.268.262	420.763.903	653.032.165
<i>Municipio de Piedecuesta/usuarios</i>	214.028.690	356.002.417	570.031.107
<i>Municipio de Rionegro/usuarios</i>	-	13.243.540	13.243.540
TOTAL	2.093.311.249	13.105.195.758	15.198.507.007
% de Participación	14%	86%	100%

El aumento del 41% de este grupo de cartera (recepción de residuos/servicio de disposición final bascula y tratamiento de lixiviados), se debe a las cuentas por cobrar a cargo del Municipio de Bucaramanga. Cartera que se gestiona por medio de procesos de conciliación prejudicial para Asuntos Administrativos.

El total de las cuentas por cobrar del servicio de aseo, sin subsidios conformado por servicios de aseo domiciliario, otros servicios RSU (Bascula disposición final/tratamientos de lixiviados) y frecuencias adicionales clasificada en el activo corriente, asciende a \$15.975.684.991, está representada por el 84% de cartera vencida en edades de uno a trescientos sesenta días por valor de \$13.366.223.638 y el 16% de cuentas no vencidas de \$2.609.461.353.

<i>cartera corriente</i>	<i>no vencida</i>	<i>vencida a 360 días</i>	<i>total cartera corriente</i>
<i>usuarios servicios públicos domiciliarios</i>	2.609.461.353	13.366.223.638	15.975.684.991
<i>participación</i>	16%	84%	100%

ESTRUCTURA POR LINEA DE NEGOCIO DE LAS CUENTAS POR COBRAR CORRIENTES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO:

Según la clasificación de los componentes del servicio de Aseo y la participación de acuerdo al método de facturación, la cartera del servicio de aseo corriente está conformada de la siguiente manera:

COD	CONCEPTO	amb	Essa	Estrato uno/pila pública	Bascula	Especiales y Eventuales	totales
R1	BARRIDO	614.582.045	136.555.882	57.657.744	-	179.566	808.975.237
R2	RECOLECCION	439.911.299	91.007.527	36.786.769	-	56.878.631	624.584.226
R3	DISPOCISIÓN FINAL	4.999.436	1.935.006	-	-	-	6.934.442
RC	COMERC. Y MANEJO DEL	86.742.626	48.399.652	11.725.957	-	38.940	146.907.175
RG	LIMPIEZA URBANA	109.607.000	35.905.846	13.368.373	-	34.035	158.915.255
RH	TRATAMIENTO LIXIVIA	1.769.830	410.958	-	-	-	2.180.788
RI	TARIFA DE APROVECHAM	18.123.437	5.064.147	2.055.813	-	8.724	25.252.122
RT	INCREMENTO DE COMERC	26.089.200	25.070.586	3.519.463	-	10.514	54.689.763
RF	FRECUENCIAS ADICIONALES	6.052.147	-	-	-	-	6.052.147
S0	FINANCIACION ASEO	75.844.459	17.740.064	-	-	-	93.584.523
	FINANCIACION covid	6.689.977	-	-	-	-	6.689.977
S5	APORTE SOLID. ASEO	108.399.399	40.611.130	-	-	-	149.010.529
S6	SUBSIDIO ASEO	- 249.697.911	- 44.208.580	- 87.573.181	-	-	- 381.479.671
	OTRAS LIQUIDACIONES DEL MES	43.897.554	383.296	-	-	-	44.280.850
	CUOTA MES EMAB	-	7.316.325	-	-	-	7.316.325
	IAT APROVECHAMIENTO	35.291.891	-	-	-	-	35.291.891
	AFOROS	-	-	-	-	-	-
RSU	RECEPCION DE RESIDUOS DISP Y LIX	-	-	-	15.198.507.007	-	15.198.507.007
	TOTAL CARTERA DOMICILIARIA	1.328.302.389	366.191.841	37.540.940	15.198.507.007	57.150.410	16.987.692.587
		8%	2%	0,2%	89%	0,3%	100%
					Subsidios y aportes		524.736.954
					Provisión cartera corriente		649.229.005
					TOTAL CARTERA CORRIENTE		16.863.200.536

El grupo de usuarios representativos de la cartera corriente son los facturados por concepto de otros servicios de aseo (recepción de residuos/disposición final y tratamiento de lixiviados), presentando un saldo de \$15.198.507.007 equivalente al 89% del total de la cartera corriente, seguidamente la cartera de los usuarios facturados conjuntamente con el amb por valor de \$1.328.302.389, representando el 8% sobre el total de este grupo cartera.

Las financiaciones por valor de \$93.584.523 representan el 0.55% sobre el total de la cartera corriente sin subsidios, ni provisiones. Resultado no favorable para la recuperación de cartera, ya que los procesos de financiación representan nuevos plazos y oportunidades para la Empresa y para el usuario normalizar la cartera según la capacidad de pago.

Las financiaciones por COVID-19, presentan saldo por cobrar de \$6.689.977, correspondiente a 59 usuarios, estas financiaciones iniciaron en el mes de abril del año 2020 con 118.567 usuarios, generando una cartera por financiaciones de \$2.036.206.213, a la fecha estas financiaciones presentan disminución del 99.7% por valor de \$2.029.516.236, conformada por 118.508 usuarios que han finalizado la obligación o por incumplimiento han sido clasificados en cartera vencida distribuida en los componentes de aseo.

USO	CARTERA TOTAL	No. USUARIOS
1 RESIDENCIA		
1 ESTRATO 1	379.287	3
2 ESTRATO 2	1.405.828	7
3 ESTRATO 3	1.065.491	7
4 ESTRATO 4	400.675	9
5 ESTRATO 5	165.709	4
6 ESTRATO 6	1.302.903	10
Total 1 RESIDENCIA	4.719.893	40
2 COMERCIAL		
G GRAN PRODUCTOR	45.220	1
Q PEQ PRODUCTOR	1.229.989	10
Total 2 COMERCIAL	1.275.209	11
3 INDUSTRIAL		
B GRAN PRODUC 2-3	308.985	1
Q PEQ PRODUCTOR	344.575	6
T GRAN PRODUC 3-4	41.315	1
Total 3 INDUSTRIAL	694.875	8
TOTAL	6.689.977	59

7.2. OTRAS CUENTAS POR COBRAR CORRIENTES:

Composición: Presenta todas las cuentas por cobrar diferentes a las generadas por la prestación del servicio de aseo.

La cuenta general presenta aumento de \$481.605.745 (+20%) con relación a la vigencia anterior; aumento representado por los convenios de facturación conjunta suscritos con el amb y ESSA.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 7.2. OTRAS CUENTAS POR COBRAR	2.926.309.689	2.444.703.944	481.605.745	20%
<i>Contratos y Convenios Inter administrativos</i>	<i>1.229.479.951</i>	<i>1.437.123.119</i>	<i>(207.643.168)</i>	<i>-14%</i>
<i>Convenio Facturacion Conjunta amb/essa</i>	<i>1.673.173.513</i>	<i>984.484.857</i>	<i>688.688.656</i>	<i>70%</i>
<i>Otras cuentas por cobrar</i>	<i>23.656.225</i>	<i>23.095.968</i>	<i>560.258</i>	<i>2%</i>

DETALLE DE OTRAS CUENTAS POR COBRAR CORRIENTES:

- a) **Contratos y convenios Interadministrativos:** Cartera por valor \$1.229.479.951, conformada por los siguientes conceptos:

Objeto	valor
<i>Acuerdo emergencia B/manga 2021</i>	<i>537.111.808</i>
<i>Contrato PTLX 2015</i>	<i>678.456.243</i>
<i>Convenio 987 emergencia Giron</i>	<i>13.911.900</i>
TOTAL	1.229.479.951

- b) **Convenio de facturación conjunta:** Cuenta por cobrar de \$1.673.173.513, no vencida, el recaudo es recuperado en los plazos establecidos según convenio suscrito con el acueducto metropolitano de Bucaramanga amb y la Electrificadora de Santander ESSA, para la gestión y emisión de facturas, recaudo y gestión de cobranzas.
- c) **Otras cuentas por cobrar:** \$23.656.225, correspondiente a \$329.165 descuentos pendientes de nómina, \$989.800 venta de otros productos y \$22.337.260 saldo pendiente por documentar con la Superintendencia de servicios públicos domiciliarios por concepto de embargos judiciales, situación que se presentó en el mes de abril de 2018. Actualmente estos dineros se encuentran en proceso de conciliación para ser aplicados a sanciones en contra de la Emab ESP SA y a favor de la Superintendencia de servicios públicos domiciliarios por concepto de sanciones.

7.3. CUENTAS POR COBRAR NO CORRIENTES

Presenta las cuentas por cobrar que superan edades de 360 días, se generan por la prestación del servicio de aseo, ingresos operacionales directos del negocio. Estas cuentas por cobrar no corrientes están clasificadas de acuerdo a su naturaleza dentro del periodo fiscal como cuentas no corrientes.

Con relación a la vigencia anterior se evidencia disminución de \$2.123.441.685 (-96%), causa principal de la variación es generada por el pago de cartera por concepto de recepción de residuos RSU (disposición final y tratamientos de lixiviados) a cargo del Municipio de Bucaramanga, los cuales son gestionados por medio de conciliación pre jurídica para Asuntos Administrativos.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 7.3. CUENTAS POR COBRAR DEL SERV DE ASEO	98.609.329	2.222.051.014	(2.123.441.685)	-96%
<i>Servicio de aseo domiciliario</i>	<i>3.107.178.514</i>	<i>3.058.710.349</i>	<i>48.468.165</i>	<i>2%</i>
<i>Servicios frecuencias adicionales</i>	<i>-</i>	<i>14.319.032</i>	<i>(14.319.032)</i>	<i>-100%</i>
<i>Otros servicios Recepcion de residuos(bascula disp final y lix)</i>	<i>3.832.210</i>	<i>2.253.068.341</i>	<i>(2.249.236.131)</i>	<i>-99,8%</i>
<i>Provisión cartera no corriente</i>	<i>(3.012.401.395)</i>	<i>(3.104.046.708)</i>	<i>91.645.313</i>	<i>-3%</i>

COMPOSICIÓN DE CUENTAS POR COBRAR NO CORRIENTES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO:

a) Servicio de aseo domiciliario \$3.107.178.514:

Este grupo de cartera presenta aumento de \$48.468.165 (2%) con relación al año anterior. Los usuarios que conforman esta cartera se encuentran en estado de cobro Pre jurídico, Coactivo o en proceso conciliatorio y jurídico. Cartera legalizada con facturación conjunta amb, Essa y facturación directa de estrato uno (clasificación pila pública).

USUARIOS	MAS DE 360 DIAS
<i>Usuarios facturación conjunta-amb</i>	2.005.468.112
<i>Usuarios facturación conjunta-Essa</i>	69.806.098
<i>Usuarios facturación directa-Estrato uno</i>	1.031.904.304
TOTAL	3.107.178.514

b) Servicio de frecuencias adicionales:

Este grupo de cartera presenta saldo cero y disminución del 100% con relación a la vigencia anterior. Variación generada principalmente por la baja de cartera de \$14.055.126 aplicada según acta de Asamblea General de Accionistas No.049 de fecha 22 de marzo de 2024.

c) Otros servicios Recepción de residuos (Disposición final y tratamiento de lixiviados) \$3.832.210:

Actualmente esta cartera la conforma el siguiente usuario evaluado por el comité de cartera, como cartera incobrable de difícil recaudo para iniciar el proceso de aprobación de baja de cartera.

USUARIOS	DIFICIL RECAUDO
<i>Empresa de servicios Publico Lebrija</i>	3.832.210
TOTAL	3.832.210

La cartera por concepto de Disposición final y tratamientos de lixiviados presenta disminución de \$2.249.236.131 (-99.8%) causa de los siguientes conceptos:

- ✓ Baja de cartera por valor de \$33.050.736 aplicada según acta de Asamblea General de Accionistas No.049 de fecha 22 de marzo de 2024.
- ✓ Cancelación de cartera a cargo del Municipio de Bucaramanga, los cuales son gestionados por medio de conciliación pre jurídica para Asuntos Administrativos.

ESTRUCTURA POR LINEA DE NEGOCIO DE LAS CUENTAS POR COBRAR DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS NO CORRIENTES:

Según la clasificación de los componentes del servicio de Aseo y la participación de acuerdo al método de facturación, la cartera del servicio de aseo domiciliario no corriente está conformada de la siguiente manera:

COD	CONCEPTO	amb	Essa	Estrato uno/pila pública	Bascula	totales
R1	BARRIDO	877.211.355	26.031.255	2.003.366.059	-	2.906.608.669
R2	RECOLECCION	810.586.523	17.348.503	2.080.701.739	-	2.908.636.765
R3	DISPOCISIÓN FINAL	171.965.052	368.865	478.654.486	-	650.988.403
RC	COMERC. Y MANEJO DEL	155.367.152	9.226.287	598.705.745	-	763.299.184
RG	LIMPIEZA URBANA	113.279.307	6.844.628	331.767.608	-	451.891.543
RH	TRATAMIENTO LIXIVIA	25.070.813	78.340	61.060.336	-	86.209.489
RI	TARIFA DE APROVECHAM	24.211.924	965.364	70.707.413	-	95.884.701
RT	INCREMENTO DE COMERC	30.569.768	4.779.134	86.043.362	-	121.392.264
RE	RECOLECCION ESCOMBRO	34.351	-	-	-	34.351
S0	FINANCIACION ASEO	125.553.242	3.381.738	-	-	128.934.980
S5	APORTE SOLID. ASEO	235.948.960	7.741.583	-	-	243.690.543
S6	SUBSIDIO ASEO	- 581.857.183	- 8.427.354	- 4.678.914.247	-	- 5.269.198.784
	OTRAS LIQUIDACIONES DEL MES	14.371.406	73.067	188.197	-	14.256.276
	CUOTA MES EMAB	506.189	1.394.690	-	-	1.900.879
	IAT APROVECHAMIENTO	2.649.253	-	-	-	2.649.253
RSU	BASCULA DISPOSICIÓN FINAL Y TRAT	-	-	-	3.832.210	3.832.210
	TOTAL CARTERA DOMICILIARIA	2.005.468.112	69.806.098	1.031.904.304	3.832.210	3.111.010.724
		64%	2%	33%	0,1%	100%
				Deterioro de cartera		3.012.401.395
				TOTAL CARTERA NO CORRIENTE		98.609.329

La cartera correspondiente a **los usuarios facturados conjuntamente con el amb presenta** saldo no corriente por valor de \$2.005.468.112, representando el 64% de la cartera mayor a trescientos sesenta días sin deterioro y los usuarios de estrato uno/pila pública representan el 33%. siendo estos los grupos más representativos en cuentas por cobrar no corrientes.

La provisión y deterioro de cuentas por cobrar representa el 97% del total de esta cartera, porcentaje que genera disminución del gasto en futuras provisiones, así mismo la disminución del 3% con relación a la vigencia anterior, es consecuencia de la baja de cartera según actas de Asamblea General de Accionistas No.047 de fecha 28 de marzo de 2023 y acta No. 049 de fecha 22 de marzo de 2024.

7.4. OTRAS CUENTAS POR COBRAR DE DIFÍCIL RECAUDO:

Presenta todas las cuentas por cobrar diferentes a las generadas por la prestación del servicio de aseo domiciliario con edades mayores a trescientos sesenta días.

La cuenta se presenta sin saldo debido a provisión de cartera generada por la complejidad para recuperar el recaudo y está conformada por la ejecución de \$47.160.000 del convenio No.235 /2016, suscrito con el Área Metropolitana de Bucaramanga.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 7.4. CUENTAS POR COBRAR DEL SER DE ASEO	-	-	-	0%
<i>Contratos y Convenios Inter administrativos</i>	47.160.000	47.160.000	-	100%
<i>Provisión acumulada</i>	(47.160.000)	(47.160.000)	-	100%

NOTA 8. PRESTAMOS POR COBRAR

Composición: Presenta los créditos otorgados a Empleados según convención colectiva de trabajadores para la adquisición y mejora de vivienda propia, estos recursos son de uso condicionado y su operación es controlada en la cuenta especial de Financiera Coomultrasan.

Descripción del crédito de vivienda:

Plazo acordado de la deuda: Diez (10) años, según capacidad de pago de cada empleado.

Valor Total del préstamo fue de: \$761.931.000

Valor del préstamo por beneficiario: \$7.936.781

Valor pendiente por cobrar registrado en el activo corriente: \$77.760.000

Valor pendiente por cobrar registrado en el activo no corriente: \$251.715.247
 Total, por cobrar a empleados producto del Fondo de Vivienda en \$329.475.247
 Tasa de interés efectiva anual: 4.08%.

CONCEPTO	2024	2023	VARIACIÓN
PRÉSTAMOS POR COBRAR	329.475.247	403.906.214	(74.430.967)
<i>Préstamos concedidos saldos corrientes</i>	<i>77.760.000</i>	<i>85.440.000</i>	<i>(7.680.000)</i>
<i>Préstamos concedidos saldos no corrientes</i>	<i>251.715.247</i>	<i>318.466.214</i>	<i>(66.750.967)</i>

NOTA 8.1. PRESTAMOS POR COBRAR CORRIENTES

Presenta las cuentas por cobrar a empleados no superiores a 360 días. Se observa disminución del 9% con relación al año anterior. Esta cuenta se encuentra autorizada para descuento automático, controlada y vigilada por el área de recurso humano de la Empresa.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 8.1. PRESTAMOS POR COBRAR	77.760.000	85.440.000	(7.680.000)	-9%
<i>Prestamos de Vivienda</i>	<i>77.760.000</i>	<i>85.440.000</i>	<i>(7.680.000)</i>	<i>-9%</i>

NOTA 8.2. PRÉSTAMOS POR COBRAR NO CORRIENTES

Representa las cuentas por cobrar a empleados superiores a 360 días. Se observa disminución del 21% con relación al año anterior. Esta cuenta se encuentra autorizada para descuento automático, controlada y vigilada por el área de recurso humano de la Empresa.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 8.2. PRESTAMOS POR COBRAR	251.715.247	318.466.214	(66.750.967)	-21%
<i>Prestamos de Vivienda</i>	<i>251.715.247</i>	<i>318.466.214</i>	<i>(66.750.967)</i>	<i>-21%</i>

NOTA 9. INVENTARIOS

Composición: Los inventarios de la Empresa representan un stock de suministros, necesarios para atender de manera inmediata la ejecución de actividades operacionales y administrativas.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 9. INVENTARIOS	726.277.167	777.479.382	(51.202.215)	-7%
<i>Materiales y suministros para uso propio</i>	<i>726.277.167</i>	<i>777.479.382</i>	<i>(51.202.215)</i>	<i>-7%</i>

El área de Inventarios de la Emab SA ESP encargada del control de stocks, el seguimiento de entradas y salidas y el nivel de existencias de materiales, suministro y demás productos ya sea para uso operativo o administrativo, garantiza la clasificación de la existencia del inventario a abril 2024 de la siguiente manera:

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACIÓN
INVENTARIOS	726.277.167	777.479.383	(51.202.216)
<i>Aceites, grasas y lubricantes</i>	<i>95.387.105</i>	<i>114.541.370</i>	<i>(19.154.265)</i>
<i>Materiales de construcción</i>	<i>1.446.720</i>	<i>913.201</i>	<i>533.519</i>
<i>Insecticidas, fungicidas</i>	<i>487.249</i>	<i>27.588.176</i>	<i>(27.100.927)</i>
<i>Materiales o materias primas</i>	<i>14.999.611</i>	<i>10.881.817</i>	<i>4.117.794</i>
<i>Útiles de oficina</i>	<i>-</i>	<i>17.907.095</i>	<i>(17.907.095)</i>
<i>Repuestos maquinaria y equipos</i>	<i>481.730.105</i>	<i>417.565.233</i>	<i>64.164.872</i>
<i>Utensilios de uso domestico</i>	<i>-</i>	<i>29.720</i>	<i>(29.720)</i>
<i>Llantas y neumaticos</i>	<i>7.653.858</i>	<i>32.967.169</i>	<i>(25.313.311)</i>
<i>Otros elementos de consumo</i>	<i>57.230.609</i>	<i>45.197.073</i>	<i>12.033.536</i>
<i>Elementos de cafeteria</i>	<i>-</i>	<i>2.624.289</i>	<i>(2.624.289)</i>
<i>Impresos y publicaciones</i>	<i>-</i>	<i>17.680.805</i>	<i>(17.680.805)</i>
<i>Vestuario, ropa y equipo</i>	<i>33.703.423</i>	<i>23.980.548</i>	<i>9.722.875</i>
<i>Articulos de aseo</i>	<i>-</i>	<i>37.718.071</i>	<i>(37.718.071)</i>
<i>Bolsas y empaques</i>	<i>33.638.487</i>	<i>4.748.333</i>	<i>28.890.154</i>
<i>Contenedores</i>	<i>-</i>	<i>23.136.482</i>	<i>(23.136.482)</i>

NOTA 10. PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO

Composición: Presenta los activos que posee la Empresa, necesarios para el cumplimiento de su objeto misional. La propiedad planta y equipo se encuentran debidamente amparados contra todo riesgo a través de pólizas de seguros vigentes. El activo se encuentra registrado por el costo histórico, el cual incluye todas las erogaciones y cargos necesarios para colocarlos en condiciones de utilización como: mantenimiento y supervisión, impuestos e instalación.

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACIÓN
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	20.759.933.624	19.767.073.775	992.859.849
<i>Terrenos</i>	<i>5.623.125.868</i>	<i>5.111.302.205</i>	<i>511.823.663</i>
<i>Edificaciones</i>	<i>3.203.555.230</i>	<i>3.203.555.230</i>	-
<i>Plantas, ductos y tuneles</i>	<i>974.580.790</i>	<i>974.580.790</i>	-
<i>Maquinaria y equipo</i>	<i>1.497.252.311</i>	<i>1.424.738.607</i>	<i>72.513.704</i>
<i>Muebles enseres y equipo de oficina</i>	<i>387.782.075</i>	<i>372.163.849</i>	<i>15.618.226</i>
<i>Equipo de comunicación y computo</i>	<i>425.709.318</i>	<i>369.838.062</i>	<i>55.871.256</i>
<i>Equipo de transporte tracción y elevación</i>	<i>8.644.965.032</i>	<i>8.307.932.032</i>	<i>337.033.000</i>
<i>Equipo de comedor cocina despensa</i>	<i>2.963.000</i>	<i>2.963.000</i>	-
DEPRECIACION ACUMULADA (CR)	(7.933.825.453)	(7.099.052.005)	(834.773.448)
<i>Edificaciones</i>	<i>(1.142.645.481)</i>	<i>(985.476.765)</i>	<i>(157.168.716)</i>
<i>Plantas, ductos y tuneles</i>	<i>(525.090.837)</i>	<i>(476.361.801)</i>	<i>(48.729.036)</i>
<i>Maquinas y equipos</i>	<i>(1.027.281.209)</i>	<i>(862.170.254)</i>	<i>(165.110.955)</i>
<i>Muebles enseres y equipo de oficina</i>	<i>(328.472.724)</i>	<i>(366.159.483)</i>	<i>37.686.759</i>
<i>Equipo de comunicación y computo</i>	<i>(359.514.554)</i>	<i>(309.012.514)</i>	<i>(50.502.040)</i>
<i>Equipo de transporte tracción y elevación</i>	<i>(4.547.857.648)</i>	<i>(4.096.908.188)</i>	<i>(450.949.460)</i>
<i>Equipos de comedor cocina despensa y hotele</i>	<i>(2.963.000)</i>	<i>(2.963.000)</i>	-

DETALLE DE PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO:

La cuenta general de propiedad planta y equipo, presenta aumento del 1% con relación al periodo anterior.

	2024	2022	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 10. PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	12.826.108.171	12.668.021.770	158.086.401	1%
TERRENOS	5.623.125.868	5.111.302.205	511.823.663	10%
<i>Urbanos</i>	<i>3.796.167.868</i>	<i>3.796.167.868</i>	-	<i>0%</i>
<i>Terrenos con Destinación Ambiental</i>	<i>1.826.958.000</i>	<i>1.315.134.337</i>	<i>511.823.663</i>	<i>39%</i>
EDIFICACIONES	3.203.555.230	3.203.555.230	-	0%
<i>Edificios y casas</i>	<i>3.203.555.230</i>	<i>3.203.555.230</i>	-	<i>0%</i>
PLANTAS, DUCTOS Y TUNELES	974.580.790	974.580.790	-	0%
<i>Planta de tratamintos de lixiviados</i>	<i>974.580.790</i>	<i>974.580.790</i>	-	<i>0%</i>
MAQUINARIA Y EQUIPO	1.497.252.311	1.424.738.607	72.513.704	5%
<i>Herramientas y accesorios</i>	<i>351.840.296</i>	<i>333.498.540</i>	<i>18.341.756</i>	<i>5%</i>
<i>Otras maquinarias y equipos</i>	<i>1.145.412.015</i>	<i>1.091.240.067</i>	<i>54.171.948</i>	<i>5%</i>
MUEBLES ENSERES Y EQUIPO DE OFICINA	387.782.075	372.163.849	15.618.226	4%
<i>Muebles y enseres</i>	<i>268.254.431</i>	<i>263.719.865</i>	<i>4.534.566</i>	<i>2%</i>
<i>Equipo y maquina de oficina</i>	<i>109.688.309</i>	<i>98.604.649</i>	<i>11.083.660</i>	<i>11%</i>
<i>Otros muebles enseres y equipos de oficina</i>	<i>9.839.335</i>	<i>9.839.335</i>	-	<i>0%</i>
EQUIPOS DE COMUNICACION Y COMPUTACION	425.709.318	369.838.062	55.871.256	15%
<i>Equipo de comunicacion</i>	<i>85.305.568</i>	<i>85.305.568</i>	-	<i>0%</i>
<i>Equipo de computacion</i>	<i>340.403.750</i>	<i>284.532.494</i>	<i>55.871.256</i>	<i>20%</i>
EQUIPO DE TRANSPORTE TRACCION Y ELEVACION	8.644.965.032	8.307.932.032	337.033.000	4%
<i>Equipo de Transporte, Tracción y Elevación</i>	<i>8.159.805.032</i>	<i>7.822.772.032</i>	<i>337.033.000</i>	<i>4%</i>
<i>Recolectores y Contenedores</i>	<i>485.160.000</i>	<i>485.160.000</i>	-	<i>0%</i>
EQUIPOS DE COMEDOR COCINA. DESPENSA	2.963.000	2.963.000	-	0%
<i>Equipo de restaurante y cafeteria</i>	<i>2.963.000</i>	<i>2.963.000</i>	-	<i>0%</i>

DEPRECIACION ACUMULADA (CR)	(7.933.825.453)	(7.099.052.005)	(834.773.448)	12%
Edificaciones	(1.142.645.481)	(985.476.765)	(157.168.716)	16%
Plantas, ductos y tuneles	(525.090.837)	(476.361.801)	(48.729.036)	10%
Herramientas y accesorios	(320.819.291)	(343.092.664)	22.273.373	-6%
Otras maquinarias y equipos	(706.461.918)	(519.077.590)	(187.384.328)	36%
Muebles y enseres	(234.908.205)	(360.527.045)	125.618.840	-35%
Equipo y maquina de oficina	(93.564.519)	(5.632.438)	(87.932.081)	1561%
Equipos de comunicacion	(85.305.568)	(78.455.452)	(6.850.116)	9%
Equipos de computacion	(274.208.986)	(230.557.062)	(43.651.924)	19%
Equipos de transporte traccion y elevacion	(4.352.490.170)	(4.083.396.766)	(269.093.404)	7%
Recolectores y Contenedores	(195.367.478)	(13.511.422)	(181.856.056)	1346%
Equipos de comedor cocina despensa y hoteleria	(2.963.000)	(2.963.000)	-	0%

Con respecto a la cuenta Terrenos, se presenta una situación pendiente por conciliar con el Municipio de Bucaramanga quien es el accionista mayoritario de la Emab SA ESP. Corresponde a un lote con valor en libros de \$3.746.981.250, ubicado en el Real de minas de Bucaramanga/Santander; que, en 2015, el Municipio toma posesión del lote y construye el Colegio Politécnico Femenino, pero a la fecha no existe legalización ni pago del predio.

La cuenta terrenos incrementa \$511.823.633 equivalente al 39%, debido a la actualización de avalúos catastrales presentados por el área de activo fijos de la Empresa a cargo de la Dirección administrativa y financiera de la Empresa.

Estimaciones propiedad planta y equipo

La vida útil de un bien, es el periodo durante el cual se espera utilizar el activo. La estimación de la vida útil de un activo se efectuará con fundamento en la experiencia que la empresa tenga con activos similares. Con el fin de determinar la vida útil, se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes factores: a) La utilización prevista del activo; y b) El desgaste físico esperado, que depende de factores operativos, tales como: el programa de reparaciones y mantenimiento, y el cuidado y conservación que se le da al activo mientras no se está utilizando. Con base en las evaluaciones técnicas realizadas por personal capacitado de la EMAB, se ha establecido que las vidas útiles de bienes de propiedades, planta y equipo, como se relacionan a continuación:

Vidas Útiles bienes fiscales Propiedades, Planta y Equipos

DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES DE PPE	AÑOS DE VIDA ÚTIL (Depreciación línea recta)	
	MÍNIMO	MÁXIMO
CONCEPTOS		
Maquinaria y equipo	5	10
Equipos de comunicación y computación	5	5
Equipos de transporte, tracción y elevación	6	10
Muebles, enseres y equipo de oficina	5	5
Equipos de comedor, cocina, despensa y hotelería	3	3
Otros bienes muebles	5	5
Edificaciones	20	45

NOTA 11. BIENES DE USO PÚBLICO E HISTÓRICOS Y CULTURALES: La cuenta de Bienes de uso público e Histórico y Culturales no aplica para el presente periodo.

NOTA 12. RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES: La cuenta de Recursos Naturales No Renovables no aplica para el presente periodo.

NOTA 13. PROPIEDADES DE INVERSIÓN: En el presente periodo la cuenta de Propiedades de Inversión no aplica para el presente periodo.

NOTA 14. ACTIVOS INTANGIBLES

Composición, El activo Intangible presenta las licencias adquiridas y el software para el funcionamiento del Sistema Integral Operativo, Financiero y Contable de la Empresa.

Se reconocen como activos intangibles, los recursos identificables de carácter no monetario y sin apariencia física, sobre los cuales la entidad tiene el control, espera obtener beneficios económicos futuros o potencial de servicio y puede realizar mediciones fiables.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 14. ACTIVOS INTANGIBLES	89.368.479	82.028.395	7.340.084	9%
<i>Software</i>	<i>180.307.000</i>	<i>180.307.000</i>	<i>-</i>	<i>0%</i>
<i>Licencias</i>	<i>38.111.479</i>	<i>13.371.395</i>	<i>24.740.084</i>	<i>185%</i>
<i>Amortización acumulada software</i>	<i>(129.050.000)</i>	<i>(111.650.000)</i>	<i>(17.400.000)</i>	<i>16%</i>

NOTA 15. ACTIVOS BIOLÓGICOS: La cuenta de Activos Biológicos no aplica para el presente periodo.

NOTA 16. OTROS DERECHOS Y GARANTÍAS

Composición, Representa los pagos que la empresa realiza por concepto de obligaciones comerciales, los cuales se utilizaran o amortizaran a futuro por su permanencia económica durante el periodo fiscal.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 16. OTROS DERECHOS Y GARANTIAS	4.605.101.412	2.135.065.329	2.470.036.083	116%
<i>Seguros</i>	<i>279.686.337</i>	<i>422.850.331</i>	<i>(143.163.994)</i>	<i>-34%</i>
<i>Avance y anticipos entregados</i>	<i>2.811.845.058</i>	<i>584.688.258</i>	<i>2.227.156.800</i>	<i>381%</i>
<i>Derechos para Impuestos y contribuciones</i>	<i>1.513.570.017</i>	<i>1.127.526.740</i>	<i>386.043.277</i>	<i>34%</i>

Descripción de las cuentas,

- a) **Seguros:** Representa en el activo el valor de las primas pagadas por anticipo por concepto de pólizas de seguros de propiedad planta y equipo, infraestructura y póliza de salud para empleados de la Empresa de Aseo, según convención colectiva de trabajadores.
- b) **Avances y anticipos entregados:** \$2.811.845.202, representa el valor de los siguientes recursos entregados por la Empresa, con carácter transitorio, para garantizar el cumplimiento de contratos y la documentación soporte por concepto de viáticos y beneficios a empleados.

Anticipo a Contratista y proveedores

<i>Consorcio disposición final</i>	2.781.725.244
<i>Compañía de Ingenieros asociados</i>	9.249.870
<i>Viaticos</i>	830.313
Total Anticipos a contratistas y viaticos	2.791.805.427

Anticipo de Vacaciones 20.039.775

Total Anticipos 2.811.845.202

- c) **Derechos para impuestos y contribuciones:** \$1.513.570.017, representa la liquidación mensual acumulada por concepto de adelanto de tributos, de acuerdo a la liquidación de autorretenciones del impuesto de renta e industria y comercio, así mismo se presentan los pagos realizados por concepto de avances de contribuciones a favor de la Superintendencia de Servicios Públicos y Comisión Reguladora de Agua Potable, con el objetivo de liquidar las contribuciones de la vigencia 2024.

Derechos por impuestos y contribuciones	
<i>Impuestos</i>	1.371.487.700
<i>Superintendencia de servicios públicos</i>	105.981.000
<i>Comisión de agua reguladora</i>	36.101.317
Total Derechos imptos y contribuciones	1.513.570.017

NOTA 17. ARRENDAMIENTOS: La cuenta no aplica en el activo para el presente periodo.

NOTA 18. COSTOS DE FINANCIACION: La cuenta de Costo de Financiación no aplica para el presente periodo.

NOTA 19. EMISIÓN Y COLOCACIÓN DE TÍTULOS DE DEUDA: La cuenta de Emisión y Colocación de Títulos de Deuda no aplica para el presente periodo.

ACTIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS

Presenta los activos fiscales que por diferencias entre cantidades menores a pagar o mayores cantidades a devolver por impuestos, serán aplicados sobre beneficios de ejercicios futuros.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
ACTIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS	503.295.670	341.462.470	161.833.200	47%
<i>Activo por impto Diferidos</i>	<i>503.295.670</i>	<i>341.462.470</i>	<i>161.833.200</i>	<i>47%</i>

NOTA 20. FINANCIAMIENTO EXTERNO

Composición: Actualmente la obligación financiera se encuentra cancelada en su totalidad.

Descripción de la obligación: financiación externa, para la utilización de recursos económicos invertidos en compras de activos asignados para la ejecución de actividades propias del negocio.

Valor total del crédito: 2.000.000.000

Destinación del préstamo: Inversión de activos

Clase de garantía: Pignoración de rentas

Plazo: 60 meses

Frecuencia pago de capital e intereses: Mensual

Tasa fija IBR variable+4.2

Fecha de terminación inicial: 28 de diciembre de 2027

Fecha de terminación por pago total de la deuda: 28 de diciembre de 2023

NOTA 20.1. FINANCIAMIENTO EXTERNO A CORTO PLAZO

Presenta la obligación financiera con periodos de pago no superior a trescientos sesenta días (360) para la inversión de recursos económicos en compra de activos asignados para la ejecución de actividades propias del negocio.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 20.1. PRESTAMOS BANCA COMERCIAL	-	400.000.000	(400.000.000)	100%
<i>Inversion Vehiculos</i>	-	400.000.000	(400.000.000)	100%

NOTA 20.2. FINANCIAMIENTO EXTERNO A LARGO PLAZO

Presenta la obligación financiera con periodos de pago superior a trescientos sesenta días (360) para la inversión de recursos económicos en compra de activos asignados para la ejecución de actividades propias del negocio.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 20.2. PRESTAMOS BANCA COMERCIAL	-	1.466.666.668	(1.466.666.668)	100%
<i>Inversion Vehiculos</i>	-	1.466.666.668	(1.466.666.668)	100%

NOTA 21. CUENTAS POR PAGAR

Composición: Presenta las obligaciones adquiridas por la Empresa con terceros, originadas en el desarrollo de sus

actividades operacionales y no operacionales, de las cuales se espera a futuro, la salida de efectivo o equivalentes del efectivo.

NOTA 21.1. CUENTAS POR PAGAR CORRIENTES

Las cuentas por pagar presentan las compras de bienes y servicios con plazo de pago no mayor a trescientos sesenta días.

Las obligaciones fiscales, contribuciones, multas y sanciones son canceladas en el plazo establecido, dando control y buen manejo al cumplimiento de pagos o acuerdo de financiación con las Entidades de vigilancia y control.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 21.1. CUENTAS POR PAGAR	10.641.147.976	8.036.706.089	2.604.441.887	32%
<i>Bienes y Servicios</i>	146.943.511	1.042.658.649	(895.715.138)	-86%
<i>Servicios públicos</i>	5.322.747	11.648.179	(6.325.432)	-54%
<i>Seguros</i>	-	3.500.000	(3.500.000)	-100%
<i>Cheques pendientes de cobro</i>	-	21.474.268	(21.474.268)	-100%
<i>Recursos a favor de terceros</i>	1.891.851.553	473.570.986	1.418.280.567	299%
<i>Retención en la fuente e imppto de timbre</i>	489.405.160	398.985.555	90.419.605	23%
<i>Impuestos contribuciones y tasas</i>	1.511.716.343	-	1.511.716.343	100%
<i>Multas y sanciones</i>	325.828.695	1.378.687.083	(1.052.858.388)	-76%
<i>Bienes y servicios con tramite ppto</i>	6.147.709.523	4.488.440.765	1.659.268.758	37%
<i>Otros pasivos</i>	122.370.443	217.740.603	(95.370.160)	-44%

Descripción de las cuentas:

1. Bienes y servicios: Disminuye el 86%, la variación de la cuenta depende del trámite de los documentos requeridos para pago en tesorería al cierre del periodo. Esta cuenta representa todos los suministros y servicios necesarios para cumplir con el objeto principal de la Empresa.
2. Servicios públicos: Disminuye el 54%. Representa la obligación del pago por concepto de servicios públicos de la sede administrativa y operativa.
3. Cheques pendientes de cobro: Disminuye el 100%, su variación obedece a los cheques ya cobrados que fueron emitidos por la Empresa.
4. Recursos a favor de terceros: Aumenta el 299%, variación generada según la conciliación del recaudo por concepto de aprovechamiento e incremento a la comercialización. La cuenta representa la facturación generada de los componentes de aseo de aprovechamiento e incremento a la comercialización, que deben ser cancelados a las diferentes Entidades recicladoras vinculadas por la Emab SA ESP, en el momento que se efectuó el debido recaudo por estos dos componentes. (Decreto 596 de 2016) y (Decreto 802 del 16 de mayo de 2022). Así mismo, en cuentas por pagar a favor de terceros se registran los recursos recibidos por concepto de rendimientos financieros generados del manejo de efectivo condicionado para la ejecución de convenios interadministrativos.
5. Retención en la fuente e impuesto de timbre: Aumenta el 23%, variación que depende del incremento o disminución de retenciones aplicadas durante el periodo.
6. Impuesto contribuciones y tasas: Aumenta más del 100%, variación generada por la liquidación del impuesto de renta al cierre de la vigencia 2023.
7. Multas y sanciones: Presenta disminución del 76% y está conformada por las siguientes resoluciones en firmeza con proceso judicial con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios por valor de \$325.828.695.

concepto	vigencia	No. de resolución	fecha	fecha de vencimiento	Saldo
Sanción	2007	2007000040475	14/08/2008	30/12/2008	271.593.523
Sanción	2017	2017800097475	25/04/2019	14/10/2022	44.860.268
Sanción	2018	20188000111535	26/10/2020	10/11/2020	9.374.904
Total sanciones					325.828.695

La disminución el 76% con relación a la vigencia anterior es generada por la cancelación total de los acuerdos de pagos suscritos con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, según auto de cobro de la resolución 1195-2019, “*Situación encontrada, vertimiento de lixiviados provenientes del pondaje, producto del taponamiento del canal de conducción del lixiviado proveniente de las celdas utilizadas para la disposición de residuos sólidos, se generaron dos drenajes de lixiviados en el suelo que condujeron directamente por gravedad a la quebrada la Iglesia, sin tratamiento previo a que la planta de tratamiento de lixiviados también se encontraba colmada y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios generada por el “Presunto incumplimiento del artículo 136 de la Ley 142 de 1994 y demás normas concordantes, por la falla en la prestación del servicio de aseo en la actividad de Disposición Final, en el relleno sanitario El Carrasco, debido a la inobservancia de las normas técnicas, que implican una afectación en la calidad de la prestación del servicio complementario de aseo.”*”

8. Bienes y servicios con trámite presupuestal: Aumenta el 37%, variación causada por la circularización de cuentas referente a los pagos realizados al cierre del periodo.
9. Otros pasivos, Disminuye el 44% y presenta los siguientes conceptos:
 - Saldos a favor de beneficiarios \$2.571.951, comprende el recaudo en trámite de identificación y conciliación de terceros.
 - Subsidios por pagar \$93.348.963, saldo pendiente por conciliar con el Municipio de Bucaramanga el cual se genera por los ajustes de doble facturación y facturación emitida a predios baldíos e inexistente.
 - Otros depósitos en garantía \$16.043.767, actividades en trámite conciliatorio con las Cooperativas prestadoras del servicio de aseo.
 - Pasivos diferidos \$10.405.762

NOTA 21.2. CUENTAS POR PAGAR NO CORRIENTES

Las cuentas por pagar no corrientes presentan las obligaciones acordadas con terceros con plazo de pago mayor a trescientos sesenta (360) días. La cuenta disminuye el 100% con relación a la vigencia anterior, variación generada por el pago total de la deuda a favor de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, según auto de cobro resolución 1195-2019 y pago total de la deuda a favor de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios según No. SSPD 20194400059685 del 24-12-2019 y acuerdo de pago Resolución No. 20215370493185 del 16/09/2021.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 21.2. CUENTAS POR PAGAR	-	412.027.398	(412.027.398)	-100%
<i>Multas y sanciones</i>	-	412.027.398	(412.027.398)	-100%

NOTA 22. BENEFICIOS A EMPLEADOS

Composición: La cuenta registra los pagos pendientes a corto plazo por concepto de nómina, prestaciones sociales, seguridad social y beneficios por la convención colectiva de trabajo, también la conforman los descuentos autorizados de nómina, realizados al empleado al final del periodo, con el fin de ser cancelados por la Empresa a las Entidades vinculadas, según el acuerdo aportado y soportado por el empleado.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 22. BENEFICIOS A EMPLEADOS	830.496.129	848.011.516	(17.515.387)	-2%
<i>Nomina por pagar</i>	-	146.946.190	(146.946.190)	-100%
<i>Cesantías</i>	150.706.377	119.273.847	31.432.530	26%
<i>Intereses sobre cesantías</i>	18.656.407	16.411.722	2.244.685	14%
<i>Vacaciones</i>	304.272.216	250.847.087	53.425.129	21%
<i>Prima de servicios</i>	153.583.851	136.524.288	17.059.563	12%
<i>Rodamientos</i>	1.173.167	1.485.767	(312.600)	-21%
<i>Otros avances para aportes a seguridad social empleados</i>	4.361.751	1.628.548	2.733.203	168%
<i>Pago de seguridad social</i>	132.080.400	112.450.900	19.629.500	17%
<i>Sintraservipublicos</i>	5.974.944	5.801.549	173.395	3%
<i>Sinproesp</i>	835.483	707.685	127.798	18%
<i>Sintraemsdes</i>	1.152.539	665.407	487.132	73%
<i>Libranzas</i>	53.728.396	53.945.424	(217.028)	0%
<i>Embargos Judiciales</i>	3.970.598	1.323.102	2.647.496	200%

NOTA 23. PROVISIONES

Descripción de la cuenta: Las provisiones presentan las obligaciones a futuro donde se observa probabilidad de cubrir posibles gastos o contingencias que pueden surgir. Las provisiones se mantienen bajo seguimiento y control financiero como una reserva respaldada con recursos propios de la empresa. Estas provisiones podrán realizarse al finalizar el ejercicio con una cuantía estimada.

NOTA 23.1. PROVISIONES CORRIENTES

Composición: La cuenta presenta el gasto de provisiones sujetas en el pasivo y generan riesgo de pérdida de recursos para la empresa, ya que se reconocen por las condiciones judiciales en contra, reportadas por el área jurídica de la Empresa. Igualmente se presenta la provisión de impuestos para presentación de 2024 y provisión de recursos de clausura y pos clausura con plazo de ejecución de actividades no mayor a 360 días.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 23.1. PROVISIONES, LITIGIOS Y DEMANDAS	8.081.787.583	7.635.385.489	446.402.094	6%
<i>Procesos laborales</i>	900.837.240	359.866.484	540.970.756	150%
<i>Procesos Administrativos</i>	1.986.792.477	1.754.388.623	232.403.854	13%
<i>Otros Litigios y Demandas</i>	302.772.868	684.255.000	(381.482.132)	-56%
<i>Provisión Clausura y pos clausura</i>	2.758.337.185	2.556.377.073	201.960.112	8%
<i>Provisión impuestos</i>	2.133.047.813	2.280.498.309	(147.450.496)	-6%

Descripción de las cuentas:

- a) Provisión para litigios y demandas: Presenta nuevas estimaciones y valoraciones de procesos judiciales, con más del 50% de probabilidad que prosperen las pretensiones del demandante y tiempo estimado no mayor a un año. Cuenta conformada por los siguientes conceptos:
 - Cuatro (4) procesos laborales por valor de \$980.837.240 y valor provisionado de \$900.837.240.
 - Dos (2) procesos administrativos por valor de 2.200.459.144 y valor provisionado de \$1.986.792.477.
 - Dos (2) procesos con las autoridades ambientales por valor de \$2.595.196.000. y valor provisionado de \$302.772.868.
- b) Provisión para clausura y pos clausura: Presenta la provisión de recursos por valor de \$2.758.337.185, para atender las actividades de las etapas de Clausura y Pos clausura, corresponde al cumplimiento de la Resolución CRA 720 de 2015 artículo 28 y 32 “por el cual se establece el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en Municipios de más de 5.000 suscriptores en áreas urbanas, la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio público de aseo y se dictan otras disposiciones”.
- c) Provisión de Impuestos: \$2.133.047.813, Presenta la liquidación tributaria donde se realizaron las operaciones de cuantificación necesaria para determinar el gasto parcial del impuesto de renta e industria y

comercios de la presente vigencia.

NOTA 23.2. PROVISIONES NO CORRIENTES

Composición: La cuenta presenta el gasto de provisiones sujetas en el pasivo y generan riesgo de pérdida de recursos para la empresa con tiempo estimado mayor a un año, según valoración del área de jurídica de la Empresa. Igualmente se presenta la provisión de recursos de clausura y pos clausura con plazo de ejecución de actividades mayor a un año.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 23.2. PROVISIONES	3.529.193.500	3.071.355.228	457.838.272	15%
<i>Clausura y pos clausura</i>	<i>3.475.579.934</i>	<i>2.192.776.697</i>	<i>1.282.803.237</i>	<i>59%</i>
<i>Procesos Administrativos</i>	<i>53.613.566</i>	<i>878.578.531</i>	<i>-824.964.965</i>	<i>-94%</i>

Descripción de las cuentas:

- a) Provisión para clausura y pos clausura: Presenta la provisión de recursos por valor de \$3.475.579.934 para atender las actividades de las etapas de Clausura y Pos clausura, corresponde al cumplimiento de la Resolución CRA 720 de 2015 artículo 28 y 32 “por el cual se establece el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en Municipios de más de 5.000 suscriptores en áreas urbanas, la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio público de aseo y se dictan otras disposiciones”.

La provisión clasificada en el pasivo corriente (NOTA 23.1) para el cierre de los sectores del relleno sanitario es de \$2.758.337.185 y la provisión clasificada en el pasivo no corriente es de \$3.475.579.934, para un total de la provisión contable de \$6.233.917.118, recursos que serán destinados para atender las necesidades que surjan únicamente de las etapas de Clausura y Pos clausura del relleno sanitario, como lo son el mantenimiento de las cercas, mantenimiento de la cobertura final, siembra de arbustos, replanteo del terreno, tratamiento de lixiviados, extracción y tratamiento de biogás, entre otras.

NOTA 24. OTROS PASIVOS:

Descripción de la cuenta: Representa otras obligaciones diferentes a las operacionales y la conforma los anticipos y avances para la ejecución de convenios Interadministrativos. Aumenta el 100% generado de los recursos transferidos por el Municipio de Bucaramanga para la ejecución de obras de re potencialización de la planta de tratamientos de lixiviados y convenios para la ejecución de actividades generadas por la emergencia sanitaria.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 24. OTROS PASIVOS	20.254.513.049	-	20.254.513.049	100%
<i>Avances y anticipos recibidos</i>	<i>20.254.513.049</i>	<i>-</i>	<i>20.254.513.049</i>	<i>100%</i>

NOTA 25. PASIVO CONTINGENTES: La cuenta de pasivos contingentes no aplica para el periodo.

NOTA 26. CUENTAS DE ORDEN

Las cuentas de orden es un instrumento que utiliza la Empresa para clasificar las operaciones contingentes que no modifican su estructura financiera.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS	1.679.831.917	1.785.428.676	(105.596.759)	-6%
<i>Otras cuentas deudoras de control</i>	<i>589.224.849</i>	<i>589.224.849</i>	<i>-</i>	<i>0%</i>
<i>Inventario de gondolas</i>	<i>67.628.790</i>	<i>67.628.790</i>	<i>-</i>	<i>0%</i>
<i>Inventario de bodega historica</i>	<i>9.859.483</i>	<i>13.011.546</i>	<i>(3.152.063)</i>	<i>-24%</i>
<i>Intereses de cartera serv de aseo</i>	<i>1.013.118.795</i>	<i>1.115.563.491</i>	<i>(102.444.696)</i>	<i>-9%</i>
CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS	240.470.886.400	704.142.960.486	(463.672.074.086)	-65,8%
<i>Litigios y demandas</i>	<i>240.432.186.591</i>	<i>704.104.260.677</i>	<i>(463.672.074.086)</i>	<i>-65,9%</i>
<i>Otras cuentas acreedoras de control</i>	<i>38.699.809</i>	<i>38.699.809</i>	<i>-</i>	<i>0%</i>

Las cuentas de orden deudoras a abril 2024 de \$1.679.831.917, comprende los siguientes conceptos:

1. Otras cuentas deudoras de control por valor de \$589.224.849, conformada por la cartera de difícil cobro por valor de \$588.397.325, su traslado fue aprobado en acta de cartera para el Saneamiento contable artículo 355, ley 1819 de 2016, debido al deterioro del 100% de los usuarios de Rediba con \$337.017.857 y Plazas de Mercado con \$251.379.468. Igualmente hacen parte de cuentas deudoras los saldos de vigencias anteriores por valor de \$827.524 que implican alto grado de incertidumbre de recuperación por la edad y falta de documentación a cargo de las áreas de tesorería y nómina de la Empresa de Aseo de Bucaramanga.
2. Inventario de la Bodega histórica o antigua por valor de \$9.859.483, compuesta por los materiales que en su vida útil se van consumiendo por los clientes internos de la empresa hasta su disminución total, asimismo el inventario de Góndolas distribuidas a usuarios del servicio de aseo por \$67.628.790.
3. Los Intereses mora por valor de \$1.013.118.795, es cartera generada por los usuarios del servicio de aseo. Son cuentas utilizadas como estrategia y único descuento de recuperación de cartera, convirtiéndose en cuentas contingentes que presentan alto grado de incertidumbre para lograr su respectivo recaudo.

Las cuentas de orden acreedoras a abril por \$240.470.886.400, comprende los siguientes conceptos:

1. Litigios y demandas: procesos judiciales en contra de la Emab de \$240.470.886.400, procesos ajustados con relación a la vigencia anterior y se estima su valor en cuentas de orden según el tiempo y la probabilidad de pérdida superior al 10% e igual o inferior al 50%, de acuerdo al informe de secretaría general (Jurídica Emab).
2. Otras cuentas acreedoras de control: corresponde a obligaciones de vigencias anteriores por valor de \$38.699.809 que por edad de la obligación y falta de documentación se encuentra en proceso de saneamiento según expediente y material probatorio aportado por la Dirección financiera y administrativa de la Empresa de Aseo de Bucaramanga SA ESP.
 - Kenworth de la montaña: Proveedor (suministros para el área de almacén), presenta obligación desde el 2018 con inconsistencias en documentación y a la fecha no presenta ninguna notificación, ni documento de cobro por parte del supervisor, ni el beneficiario.
 - Juan David Sanabria Rodríguez: Contratista por concepto de honorarios, presenta obligación desde el 2016 y a la fecha no presenta ninguna notificación, ni información de cobro por parte del supervisor, ni el beneficiario.
 - Seguridad Acrópolis: Contratista para el servicio de vigilancia, presenta obligación desde el 2018 con inconsistencias en el proceso para cancelación de la deuda y a la fecha no presenta ninguna notificación, ni documento de cobro por parte del supervisor, ni el beneficiario.

NOTA 27. PATRIMONIO

El patrimonio está compuesto de las siguientes cuentas integradas del activo (bienes y derechos) y a su vez del pasivo (obligaciones o gravámenes que puedan ser apreciados en dinero).

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 27. PATRIMONIO	31.912.606.472	26.513.345.135	5.399.261.338	20%
Capital Autorizado	1.904.000.000	1.904.000.000	-	0%
Capital por suscribir (DB)	(169.271.000)	(169.271.000)	-	0%
Revaluación de bienes inmuebles	511.823.663	-	511.823.663	100%
Prima en colocacion de acciones	143.013.888	143.013.888	-	0%
Reserva Legal	867.364.824	867.364.824	-	0%
Otras reservas	453.652.024	453.652.024	-	0%
Reservas Especificas	5.225.517.404	5.253.413.744	(27.896.340)	-1%
Utilidades o excedentes acumuladas	21.646.807.658	9.856.740.836	11.790.066.822	120%
Utilidad o excedente del ejercicio	1.329.698.011	2.166.170.819	(836.472.808)	-39%
Activos/nuevo marco normativo	-	6.038.260.000	(6.038.260.000)	-100%

Capital: El capital de la Empresa de aseo de Bucaramanga está constituido con aportes estatales y capital privado. Esta conformación de su capital hace que se considere como entidad de Economía Mixta y que sean más

autónomas respecto del poder central que las empresas industriales y comerciales del Estado. Al existir participación económica de los particulares, estos intervienen en el manejo y adopción de decisiones según el monto de su aporte. Es decir, que ya no es el Estado quien decide por sí solo, sino que tiene que utilizar el acuerdo de voluntades con sus socios.

Acciones: Este rubro está formado por las cuentas que representan los bienes y derechos de la Empresa. El capital autorizado está conformado por 1.734.729.000 acciones con un valor nominal de un peso (\$) por acción.

ACCIONES	No. DE ACCIONES	% DE PARTICIPACIÓN
Municipio de Bucaramanga	1.734.728.880	99,999992%
Área Metropolitana de B/manga	30	0,000002%
Invisbú	30	0,000002%
Caja de Previsión Social Municipal	30	0,000002%
Coop de Empleados Emp Pub B/manga	30	0,000002%
TOTAL	1.734.729.000	100%

Reservas: Su finalidad es hacer frente a futuras obligaciones que puedan generarse durante el ejercicio financiero.

Reserva Legal: \$867.364.824, esta reserva proviene de las utilidades líquidas que tienen como objetivo cumplir disposiciones legales encaminadas a proteger el patrimonio de la sociedad. Según el artículo 452 del Código de Comercio establece que las sociedades anónimas deben instituir una reserva legal con al menos el 50% del capital suscrito, la cual se deberá formar con el 10% de la utilidades líquidas de cada ejercicio. Esto quiere decir que de todas las actividades comerciales que lleven a cabo las sociedades anónimas, se destinará un 10% a la constitución de la reserva, hasta completar el 50% del capital suscrito.

Otras Reservas: \$453.652.024

Reservas específicas: \$5.225.517.404, destinadas a nuevos proyectos que requiera la Emab ejecutar con previa autorización de la Junta Directiva.

VIGENCIA/ UTILIDAD	VALOR DE LA RESERVA	RESERVA UTILIZADA EN 2019 PARA LA CELDA DE RESPALDO 1	RESERVA UTILIZADA PARA LA CELDA D	RESERVA UTILIZADA PARA LAS CELDAS A1 - F1	RESERVA SIN APLICACIÓN DEL COSTO	CONCEPTO
2018	1.855.063.336	626.696.191	370.556.104	27.959.676	829.851.365	Reserva autorizada según acta de asamblea No.039 del 28 de marzo de 2019, con el objetivo de cubrir los costos del plan del cierre, desmantelamiento y abandono del sitio de disposición final 2019, cubriendo parte del compromiso adquirido por el Municipio de Bucaramanga
2019	2.099.653.530	-	-	-	2.099.653.530	Reserva autorizada según acta de Asamblea No. 040 del 8 de junio de 2020, con el objetivo de ser utilizada con aprobación de junta directiva para nuevos proyectos de la Emab.
2020	2.296.012.509	-	-	-	2.296.012.509	Utilidad clasificada en reserva específica el día 26 de marzo de 2021, sin Acta de Asamblea.
TOTAL	6.250.729.375	626.696.191	370.556.104	-	5.225.517.404	

La reserva específica aprobada en la presentación de distribución de utilidades de la vigencia 2018 por valor de \$ 1.855.063.336, según acta de asamblea No.039 del 28 de marzo de 2019, conserva los recursos de los accionistas para ser utilizados en los costos del plan del cierre, desmantelamiento y abandono del sitio de disposición final durante el año 2019, con el fin de cubrir el compromiso adquirido por el Municipio de Bucaramanga para ejecutar las actividades de emergencia sanitaria/sector el Carrasco. Esta reserva presenta disminución de \$1.025.211.971, correspondiente a costos de ejecución para la atención de la emergencia sanitaria a cargo del Municipio de Bucaramanga.

En reunión ordinaria de Asamblea General de accionistas de la Empresa de Aseo de Bucaramanga Emab, da aprobación de capitalizar las reservas específicas establecidas con las utilidades de los años 2019 y 2020 por valor de \$4.395.666.039, según Acta número 047 de fecha 28 de marzo de 2023.

Utilidades o excedentes acumuladas: \$21.646.807.658, corresponden a utilidades acumuladas de ejercicios anteriores. El incremento del 120% de las utilidades acumuladas, se debe principalmente a la reclasificación de la cuenta transición al nuevo marco normativo por valor de 6.038.260.000 a la cuenta utilidades acumuladas en cumplimiento a la resolución 585 de 2018 de la CGN y movimiento racional de la cuenta de utilidades al cierre de cada ejercicio fiscal.

En reunión ordinaria de Asamblea General de accionistas de la Empresa de Aseo de Bucaramanga Emab, se da aprobación de capitalizar la utilidad del ejercicio de la vigencia 2021 por valor de \$3.608.303.203, según Acta número 047 de fecha 28 de marzo de 2023.

Resultados del Ejercicio: Presenta utilidad de \$1.329.698.011, disminuye 836.472.808 (-39%) con relación a la utilidad del año anterior. Causa principal de la variación se debe al 21% de incremento del costo y gasto operacional con relación al aumento del 12% de los ingresos operacionales. Uno de los rubros representativos del aumento del costo son los contratos temporales para la prestación del servicio de aseo.

Revaluación de bienes inmuebles: Presenta aumento de \$511.823.633 equivalente al 100% con relación a la vigencia anterior, debido a la actualización de avalúos catastrales presentados por el área de activo fijos de la Empresa a cargo de la Dirección administrativa y financiera de la Empresa.

NOTA 28. INGRESOS

Composición: Los ingresos presentados son las ganancias monetarias y no monetarias para la Empresa, generados para el cumplimiento del objeto social. Estos ingresos están conformados por la prestación del servicio público de aseo domiciliario, el cual es el principal centro de consumo y ganancia de las diferentes actividades económicas. Esta cuenta también la conforman otros ingresos no operacionales que resultan de los movimientos financieros y acuerdos interadministrativos con la finalidad de cumplir objetivos misionales.

NOTA 28.1. INGRESOS OPERACIONES

Cuenta conformada por la prestación de servicios de aseo domiciliario, vigilados por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios SSPD, que corresponden al desarrollo de la actividad principal de la empresa y otros servicios por concepto de recepción de residuos no peligrosos (bascula disposición final y tratamiento de lixiviados)

El cálculo de los ingresos se realiza vía tarifa y la determinan las variables del costo, que inciden para el aumento o disminución de la misma, acorde con la reglamentación tarifaria de la CRA.

El total de los ingresos operacionales del servicio de aseo domiciliario asciende a \$16.223.856.562 presenta aumento \$1.999.447.193 (+14%) con relación a la vigencia anterior, causa del incremento se debe a la variación de la tarifa del servicio de aseo domiciliario y 1.680 nuevos usuarios suscritos conjuntamente con el acueducto metropolitano de Bucaramanga equivalente al 1% de incremento con relación al año anterior y 3.220 nuevos usuarios suscritos conjuntamente con la Electrificadora de Santander equivalente al 16% de incremento con relación al año anterior. (Información avalada por la Dirección Comercial/Facturación).

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 28.1. INGRESOS OPERACIONALES	16.223.856.562	14.224.409.369	1.999.447.193	14%
<i>Recoleccion y Transporte</i>	<i>6.261.097.455</i>	<i>6.029.721.238</i>	<i>231.376.217</i>	<i>4%</i>
<i>Barrido y Limpieza</i>	<i>6.594.637.489</i>	<i>5.378.729.976</i>	<i>1.215.907.513</i>	<i>23%</i>
<i>Tarifa de aprovechamiento</i>	<i>5.608.734</i>	<i>5.408.482</i>	<i>200.252</i>	<i>4%</i>
<i>Limpieza Urbana</i>	<i>1.446.150.341</i>	<i>1.241.908.105</i>	<i>204.242.236</i>	<i>16%</i>
<i>Servicios eventuales y frecuencias adicionales</i>	<i>196.372.674</i>	<i>13.865.047</i>	<i>182.507.627</i>	<i>1316%</i>
<i>Recolección de Escombros</i>	<i>-</i>	<i>4.760.000</i>	<i>(4.760.000)</i>	<i>-100%</i>
<i>Comercialización</i>	<i>1.454.125.604</i>	<i>1.268.537.894</i>	<i>185.587.710</i>	<i>15%</i>
<i>Incremento por Comercialización</i>	<i>274.285.361</i>	<i>239.276.776</i>	<i>35.008.585</i>	<i>15%</i>
<i>Facturación por otros conceptos</i>	<i>28.584.832</i>	<i>65.912.419</i>	<i>(37.327.587)</i>	<i>-57%</i>
<i>Dev Rebajas y Descuentos</i>	<i>(37.005.928)</i>	<i>(23.710.568)</i>	<i>(13.295.360)</i>	<i>56%</i>

NOTA 28.2. OTROS INGRESOS OPERACIONES

Cuenta conformada por el servicio de recepción de residuos sólidos no peligrosos, componente de disposición final y tratamiento de lixiviados anteriormente facturados a cada uno de los usuarios del servicio de aseo domiciliario los cuales fueron clasificados según el método de facturación directa en recepción de residuos sólidos (Bascula disposición final y tratamiento de lixiviados), debido al cierre del carrasco, que conlleva a cancelar la facturación de estos dos componentes a los usuarios del servicio de aseo domiciliario, trasladando esta facturación a bascula disposición final y tratamiento de lixiviados a cargo del Municipio de Bucaramanga y otros Municipios.

Causas de la variación de estos ingresos se debe principalmente al incremento del valor de la tonelada por la prestación del servicio de aseo, de acuerdo al método de facturación por pesaje, el cual se genera debido a la emergencia sanitaria del 21 de agosto de 2021.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 28.2. OTROS INGRESOS OPERACIONALES	6.851.431.135	6.355.842.702	495.588.433	8%
<i>Recepcion de residuos(bascula disp final/lixiviados)</i>	<i>6.851.431.135</i>	<i>6.355.842.702</i>	<i>495.588.433</i>	<i>8%</i>

NOTA 28.3. INGRESOS FINANCIEROS

Presenta los ingresos financieros generados por rendimientos y beneficios económicos para la Empresa.

Los ingresos financieros presentan disminución de \$66.922.834 (-12%) con relación a la vigencia anterior.

La cuenta que representa la variación financiera son los ingresos por rendimientos financieros, presentando disminución de \$68.911.829 (-13%) con relación a la vigencia anterior.

Los intereses por financiación de usuarios presentan disminución del 38%, causa de las bajas financiaciones en el proceso de gestión de cobro.

El interés moratorio aumenta el 19%, las variaciones generadas por este concepto es el resultado de la gestión de cobro por parte del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga amb que corresponde al dinero recaudado por método de facturación conjunta, manejo del recaudo y la cartera, según convenio entre la Emab SA ESP y el amb SA ESP. Los intereses moratorios son reconocidos únicamente en el ingreso, en el momento que sean cancelados por el usuario, disminuyendo el riesgo de generar gastos adicionales para la Emab.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 28.3. INGRESOS FINANCIEROS	477.509.314	544.432.148	(66.922.834)	-12%
<i>Rendimientos Financieros</i>	<i>447.484.645</i>	<i>516.396.474</i>	<i>(68.911.829)</i>	<i>-13%</i>
<i>Intereses por financiación usuarios</i>	<i>506.761</i>	<i>820.922</i>	<i>(314.161)</i>	<i>-38%</i>
<i>Intereses Recargo Mora</i>	<i>21.247.378</i>	<i>17.926.712</i>	<i>3.320.666</i>	<i>19%</i>
<i>Otros ingresos financieros fondo de vivienda</i>	<i>8.270.530</i>	<i>9.288.040</i>	<i>(1.017.510)</i>	<i>-11%</i>

NOTA 28.4. OTROS INGRESOS

Presenta los siguientes Ingresos diferentes a las actividades operacionales:

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 28.4. OTROS INGRESOS	75.328.175	20.218.480	55.109.694	273%
<i>Recuperaciones</i>	<i>65.746.375</i>	<i>20.218.480</i>	<i>45.527.894</i>	<i>225%</i>
<i>Otros ingresos</i>	<i>9.581.800</i>	<i>-</i>	<i>9.581.800</i>	<i>100%</i>

Recuperaciones: Esta cuenta presenta recuperaciones económicas por valor de \$65.746.375 por concepto recuperación de costos, gastos nómina, procesos judiciales.

NOTA 28.5. INGRESOS DE CONTRATOS INTERADMINISTRATIVOS

Composición: Registra el ingreso recibido por operaciones ejecutadas de contratos interadministrativos.

El presente periodo está conformado por el servicio prestado de la planta de tratamiento de lixiviados según contrato interadministrativo No. 517 de 2015.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 28.5. INGRESOS GESTION INTERADMINISTRATI	678.456.244	1.027.431.457	(348.975.213)	-34%
<i>Contrato 517/15 Mcipio Bmanga PTLX</i>	<i>678.456.244</i>	<i>639.111.540</i>	<i>39.344.704</i>	<i>6%</i>
<i>Convenio Emergencia/2023</i>	<i>-</i>	<i>388.319.917,02</i>	<i>(388.319.917)</i>	<i>-100%</i>

NOTA 29. GASTOS

Composición: Se presentan los gastos de funcionamiento de la Empresa, conformados por egresos que según la naturaleza pueden ser salidas de dinero para solventar las necesidades del negocio o gastos generados al depreciar o provisionar recursos que a futuro afectarían la situación económica de la Empresa

NOTA 29.1. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y GENERALES

La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P. reconoce sus gastos en la medida en que ocurran los hechos económicos y son registrados sistemáticamente en el periodo contable correspondiente.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 29.1. ADMINISTRACIÓN Y GENERALES	3.382.391.320	2.821.783.006	560.608.315	20%
<i>Beneficios a empleados</i>	<i>1.425.278.805</i>	<i>1.262.699.355</i>	<i>162.579.450</i>	<i>13%</i>
<i>Contribuciones efectivas</i>	<i>231.079.788</i>	<i>204.620.109</i>	<i>26.459.679</i>	<i>13%</i>
<i>Aportes sobre nomina</i>	<i>6.640.000</i>	<i>6.277.800</i>	<i>362.200</i>	<i>6%</i>
<i>Contribuciones imputadas</i>	<i>-</i>	<i>64.459.427</i>	<i>(64.459.427)</i>	<i>-100%</i>
<i>Gastos de personal diverso</i>	<i>51.279.007</i>	<i>-</i>	<i>51.279.007</i>	<i>100%</i>
<i>Generales</i>	<i>155.321.935</i>	<i>144.030.407</i>	<i>11.291.528</i>	<i>8%</i>
<i>Vigilancia</i>	<i>85.629.906</i>	<i>60.442.447</i>	<i>25.187.459</i>	<i>42%</i>
<i>Arrendamientos</i>	<i>10.998.968</i>	<i>16.255.223</i>	<i>(5.256.255)</i>	<i>-32%</i>
<i>Servicios Públicos</i>	<i>115.426.357</i>	<i>77.383.743</i>	<i>38.042.615</i>	<i>49%</i>
<i>Seguros y pólizas</i>	<i>359.114.354</i>	<i>260.007.528</i>	<i>99.106.826</i>	<i>38%</i>
<i>Gastos legales</i>	<i>2.947.900</i>	<i>3.485.496</i>	<i>(537.596)</i>	<i>-15%</i>
<i>Contratos de aprendizaje</i>	<i>10.443.334</i>	<i>14.345.334</i>	<i>(3.902.000)</i>	<i>-27%</i>
<i>Ctos de personal Temporal por Honorarios</i>	<i>279.982.918</i>	<i>173.536.349</i>	<i>106.446.569</i>	<i>61%</i>
<i>Ctos de personal Temporal por Servicios</i>	<i>37.218.011</i>	<i>90.160.504</i>	<i>(52.942.493)</i>	<i>-59%</i>
<i>Impuestos, contribuciones y tasas</i>	<i>128.191.785</i>	<i>440.859.051</i>	<i>(312.667.266)</i>	<i>-71%</i>
<i>Mantenimiento y reparaciones</i>	<i>17.678.280</i>	<i>2.342.430</i>	<i>15.335.850</i>	<i>655%</i>
<i>Sentencias y sanciones</i>	<i>465.159.972</i>	<i>877.803</i>	<i>464.282.169</i>	<i>52891%</i>

Descripción de cuentas representativas en el gasto administrativo:

1. Beneficios a Empleados: Aumenta el 13% con relación a la vigencia anterior. La cuenta beneficios a empleados está conformada por los conceptos de salarios, auxilio de transporte, prestaciones sociales y

- beneficios a trabajadores por convención colectiva de trabajo.
2. Contribuciones efectivas: Aumenta el 13%. Representa el valor de las contribuciones sociales que la Empresa en consecuencia de liquidaciones de nómina debe pagar en beneficio de sus empleados, a través de las entidades responsables de la administración del sistema de seguridad social o de la provisión de otros beneficios.
 3. Gastos generales: Aumenta el 8% con relación al periodo anterior, la variación de la cuenta se debe al incremento de los servicios generales temporales contratados con terceros, adicionalmente la conforman otros conceptos como, alquileres, publicidad y propaganda, impresiones, suscripciones, gastos de papelería, comunicaciones, transporte, Servicios y elementos de Aseo y Cafetería.
 4. Vigilancia: Aumenta de 42%, generado por el incremento contractual del personal para el servicio de vigilancia en la sede administrativa.
 5. Arrendamiento: Disminuye el 32%, cuenta conformada por el canon de arrendamiento del inmueble ubicado en la CRA 15 29 39 Edificio Ardila local destinado para salvaguardar el archivo físico de la Sociedad.
 6. Seguros y pólizas: Aumenta el 38%, está conformada por la póliza de seguros de vida colectiva (beneficio a empleados por la convención colectiva de trabajo) y la póliza para la protección de activos, amortizada mensualmente durante su tiempo de vigencia.
 7. Contratos de personal temporal honorarios: Aumenta el 61%, cuenta conformada por la prestación de servicios profesionales prestados esporádicamente o temporalmente sin entrar en una relación laboral.
 8. Contratos de personal temporal servicios: Disminuye el 59%, conformada por la prestación de servicios prestados esporádicamente o temporalmente sin entrar en una relación laboral.
 9. Impuestos, Contribuciones y Tasas: Disminuye el 71% comparado con el periodo anterior, la conforma el IVA mayor valor del gasto, contribución por estratificación, provisión de impuestos y cuota de auditaje.
 10. Mantenimiento y reparaciones: Aumenta más el 100%, está conformada por los mantenimientos realizados en las instalaciones locativas del área administrativa de la Empresa.
 11. Sentencias y sanciones: Aumenta más del 100%, causa de la sanción a favor del señor Roberto López Vera por concepto de Investigación Siniestra.

NOTA 29.2. GASTOS DE DEPRECIACIÓN, AMORTIZACIÓN Y PROVISIONES

Descripción: Presenta el saldo acumulado de las provisiones, depreciaciones y amortizaciones. La cuenta aumenta \$489.122.805 (+77%) con relación al año anterior, variación representada por las provisiones de nuevos procesos judiciales valorados por el área jurídica de la Emab con probabilidad de pérdida para la Empresa y estimación de pérdida de cartera con edades superiores a un año.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 29.2. DEPRECIA, AMORIZAC Y PROVISIONES	1.121.972.966	632.850.161	489.122.805	77%
<i>Provisión prestación de Servicios-Cartera</i>	<i>231.535.972</i>	<i>-</i>	<i>231.535.972</i>	<i>100</i>
<i>Provisión Impuesto De Industria Y Comercio</i>	<i>213.125.813</i>	<i>188.118.309</i>	<i>25.007.504</i>	<i>13%</i>
<i>Provisión litigios y demandas</i>	<i>621.478.255</i>	<i>408.821.700</i>	<i>212.656.555</i>	<i>52%</i>
<i>Depreciaciones propiedad planta y equipo</i>	<i>22.719.744</i>	<i>30.110.152</i>	<i>(7.390.408)</i>	<i>-25%</i>
<i>Amortizacion software</i>	<i>33.113.182</i>	<i>5.800.000</i>	<i>27.313.182</i>	<i>471%</i>

Descripción de la cuenta:

La provisión de cartera es el valor que la empresa considera que no puede recuperar y por tanto se debe provisionar. Esta provisión se realiza según la valoración de la dirección comercial de la Emab, quien informa el riesgo de pérdida del recaudo, situación que afecta la situación financiera de la Empresa.

En la cuenta de depreciación y amortización se utiliza el método de línea recta según las condiciones del cada activo. El valor acumulado de la vigencia por depreciación en propiedad planta y equipo es de \$22.719.744 y amortizaciones de licencia y software (sistema integral de información) de \$33.113.182.

NOTA 29.3. GASTOS FINANCIEROS

Composición: Los gastos financieros presentan un saldo acumulado de \$146.635.637 y son derivados de la obtención de financiación o titularidad de pasivos financieros. La cuenta presenta en el periodo disminución de

\$208.180.402 (-59%) con relación al año anterior, causa de la variación de la cuenta son los intereses de financiación, los cuales fueron cancelados en su totalidad con el saldo a capital en diciembre 2023.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 29.3. GASTOS FINANCIEROS	146.635.637	354.816.039	(208.180.402)	-59%
<i>Intereses financieros</i>	3.758.404	92.912.613	(89.154.209)	-96%
<i>Comisiones</i>	238.700	446.265	(207.565)	-47%
<i>intereses por financiación conciliaciones extrajud</i>	-	150.607.850	(150.607.850)	-100%
<i>Otros Gastos Financieros</i>	2.121	577.199	(575.078)	-100%
<i>Gravamen al Movimiento Financiero</i>	134.527.013	110.272.112	24.254.900	22%
<i>Intereses Mora</i>	8.109.400	-	8.109.400	100%

NOTA 30. COSTOS DE VENTAS

Composición: Comprende el valor monetario de los costos de las materias primas, equipos, suministros, servicios, mano de obra, mantenimientos y productos, entre otros, que son utilizados para la ejecución del servicio de aseo domiciliario y otras líneas de negocio clasificadas en la información financiera según su naturaleza y condiciones contractuales.

NOTA 30.1. COSTOS DE VENTAS

Los costos de ventas o de operación son los gastos necesarios para mantener el negocio y cumplir con las actividades propias de la Emab ESP SA. Este rubro es utilizado como indicador entre el valor facturado para dar seguimiento y control a los resultados brutos del ejercicio.

Los costos operacionales de venta presentan en el periodo aumento de \$2.467.145.174 (+19%) con relación a la vigencia anterior. Causa principal de la variación es el incremento de los contratos temporales para la ejecución de actividades del servicio de aseo.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 30.1. COSTO DE VENTAS	15.560.209.035	13.095.063.861	2.467.145.174	19%
<i>Beneficios a empleados</i>	1.075.676.446	1.115.795.470	(40.119.024)	-4%
<i>Contribuciones efectivas</i>	156.190.508	153.749.992	2.440.516	2%
<i>Aportes nomina</i>	-	1.534.900	(1.534.900)	-100%
<i>Contribuciones imputadas</i>	-	17.649.278	(17.649.278)	-100%
<i>Generales</i>	22.964.078	34.400.680	(11.436.602)	-33%
<i>Vigilancia</i>	156.915.998	149.990.683	6.925.315	5%
<i>Servicios Públicos</i>	78.039.913	59.047.544	18.992.369	32%
<i>Seguros y pólizas</i>	60.961.781	7.706.100	53.255.681	691%
<i>Gastos legales</i>	4.485.000	3.841.340	643.660	17%
<i>Ctos de personal Temporal por Honorarios</i>	164.373.202	71.916.667	92.456.535	129%
<i>Ctos de personal Temporal por Servicios</i>	253.099.640	121.236.807	131.862.833	109%
<i>Impuestos y Tasas</i>	366.480.155	305.848.048	60.632.107	20%
<i>Mantenimiento y reparaciones</i>	166.416.446	-	166.416.446	100%
<i>Materiales y Suministros</i>	169.195.013	43.101.287	126.093.726	293%
<i>Manejo Comercial y Financiero</i>	1.081.552.691	932.508.760	149.043.931	16%
<i>Costo de Vehículos (manten, combus y repuestos)</i>	891.801.060	763.955.390	127.845.670	17%
<i>Contratos para Servicio de Aseo</i>	9.764.809.371	8.087.060.169	1.677.749.202	21%
<i>Provisión Clausura postclausura</i>	900.551.635	846.629.570	53.922.065	6%
<i>Depreciaciones y Amortizaciones</i>	246.696.098	377.091.176	(130.395.078)	-35%

Rubros significativos del costo:

1. Beneficios a empleados: Disminuye el 4%. La cuenta beneficios a empleados está conformada por los conceptos de salarios, auxilio de transporte, prestaciones sociales, horas extras y beneficios a trabajadores por convención colectiva de trabajo

2. Contribuciones efectivas: Aumenta el 2%. Representa el valor de las contribuciones sociales que la Empresa en consecuencia de liquidaciones nomina debe pagar en beneficio de sus empleados, a través de las entidades responsables de la administración de los sistemas de seguridad social o de la provisión de otros beneficios.
3. Vigilancia: Aumenta el 5%. Corresponde al servicio de vigilancia en la sede operativa de la Sociedad.
4. Seguros y pólizas: Aumenta el 691%, causa principal, la adquisición de nuevos activos. Está conformada por la póliza para la protección de activos direccionados al área operativa y amortizada mensualmente durante su tiempo de vigencia.
5. Contratos de personal temporal honorarios: Aumenta el 129%, cuenta conformada por la prestación de servicios profesionales prestados esporádicamente o temporalmente con el objetivo de apoyar actividades del área operativa sin entrar en una relación laboral.
6. Contratos de personal temporal servicios: Aumenta el 109%. Está conformada por la prestación de servicios prestados esporádicamente o temporalmente por concepto de apoyo al área operativa sin entrar en una relación laboral. El incremento de la cuenta se debe a la reclasificación de los contratos suscritos con entidades jurídicas, que igualmente prestan los servicios de personal temporal para apoyo al área operativa de la Empresa.
7. Impuestos y tasas: Aumenta el 20%. Cuenta conformada por impuestos vehiculares, impuesto predial e IVA mayor valor del costo.
8. Manejo comercial y financiero: Aumenta el 16%, corresponde a los costos incurridos en la ejecución del convenio de facturación conjunta con el acueducto metropolitano de Bucaramanga y la Electrificadora de Santander para el manejo de facturas, gestión de recaudo y cartera en las diferentes etapas del cobro.
9. Costo de Vehículos: Aumenta el 17%, corresponde al mantenimiento y repuestos para vehículos en funcionamiento y otros suministros con destinación del recurso para el manteniendo de los vehículos.
10. Contratos para la ejecución del servicio de aseo: Aumenta \$1.677.749.202 (+21%).
11. Provisión Clausura y pos clausura: Aumenta \$53.922.065 (+6%), la variación de la cuenta depende del valor trasladado a la cuenta bancaria destinada para controlar los recursos y atender las etapas de Clausura y Pos clausura, en cumplimiento de la Resolución CRA 720 de 2015 artículo 28 y 32 “por el cual se establece el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en municipios de más de 5.000 suscriptores en áreas urbanas, la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio público de aseo y se dictan otras disposiciones”.
12. Depreciaciones y amortizaciones: Disminuye el 35%, consecuencia de los activos que ya cumplieron su vida útil y el saldo de depreciación en libros se presenta con gasto del 100%.

NOTA 30.2. OTROS COSTOS

Composición: Comprende los costos de depreciación generados del activo destinado para la línea de negocio Innovación (ECA) y actualmente se encuentran sin destinación ni utilización. Presenta disminución del 95% con relación al año anterior.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 30.2. OTROS COSTOS	1.858.620	34.053.084	(32.194.464)	-95%
<i>Costo Aprovechamiento ECA</i>	<i>1.858.620</i>	<i>34.053.084</i>	<i>(32.194.464)</i>	<i>-95%</i>

Descripción del Proyecto: Proyecto liquidado en diciembre de 2022 donde se procede al cierre del negocio debido al déficit económico que estaba generando a la Compañía.

El proyecto de aprovechamiento se aprobó bajo acta de Junta Directiva y es una estrategia implementada para fortalecer la gestión integral de residuos sólidos en el Municipio de Bucaramanga y debe ser concebido desde lo social y ambiental, teniendo como premisa la protección del medio ambiente y el cumplimiento normativo; como consta en acta número 202 del 06 de julio de 2019 de Junta directiva de la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP.

Para esta nueva línea de negocio la Emab junto con el apoyo del municipio de Bucaramanga, realizaron según convenio 163/2019, inversión a capital, en compra de vehículos y maquinaria, para que la EMAB S.A. E.S.P.

empezara a operar su primera Estación de Clasificación. Se invirtieron \$ 860.806.764 en 6 vehículos los cuales actualmente son utilizados para la operación directa de la Compañía y activos pendientes por clasificar por valor de \$745.805.404 conformado por la maquinaria: tres (3) Compactadoras industriales automáticas, una (1) tolva de recepción, una (1) banda transportadora inclinada, un (1) rompe bolsas, un (1) transportador de banda horizontal para clasificación, tres (3) básculas de piso, un (1) montacargas, una (1) estibadora manual, un (1) mini cargador, un (1) triturador de vidrio, un (1) tablero de control centralizado, un (1) sistema clasificador de vidrio.

NOTA 30.3. COSTOS DE EJECUCIÓN DE CONTRATOS Y CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS

Composición: Presenta los costos ejecutados para el cumplimiento de los contratos interadministrativos.

La cuenta disminuye el 14% de manera razonable con la ejecución de las obras de cada periodo reportado, según acuerdos Interadministrativos suscritos con Entidades Públicas. Presentan relación de causalidad con los ingresos de la misma naturaleza.

	2024	2023	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
NOTA 30.3. COSTOS CONTRATOS INTERADMINISTRATIVOS	843.893.840	977.217.187	(133.323.347)	-14%
<i>Contratos puntos criticos</i>	<i>18.598.620</i>	<i>13.167.479</i>	<i>5.431.141</i>	<i>41%</i>
<i>Contrato Operacion PTLX</i>	<i>753.516.945</i>	<i>690.271.471</i>	<i>63.245.474</i>	<i>9%</i>
<i>Contrato de poda bmanga</i>	<i>53.160.125</i>	<i>-</i>	<i>53.160.125</i>	<i>100%</i>
<i>Contrato de tala y manejo integral arboreo</i>	<i>18.618.150</i>	<i>-</i>	<i>18.618.150</i>	<i>100%</i>
<i>Convenio Emergencia</i>	<i>-</i>	<i>273.778.237</i>	<i>(273.778.237)</i>	<i>-100%</i>

Los contratos y convenios interadministrativos que presentan movimiento económico durante el año 2024, son los siguientes:

Contrato 145 de 2023, Actividades para la Intervención de los puntos críticos de almacenamiento y disposición inadecuada de residuos sólidos identificados en la vías y áreas públicas y puntos sanitarios del Municipio de Bucaramanga.

Contrato 517 de 2015 corresponde a la Construcción, operación y Mantenimiento de la Planta de Tratamiento de lixiviados en el sitio de disposición final el Carrasco ubicado en jurisdicción de Bucaramanga en desarrollo de la Mitigación al impacto ambiental producidos por los vertimientos de los lixiviados al recurso hídrico del municipio de Bucaramanga

Contrato 116 de 2023, Acuerdo realizado con el Municipio de Bucaramanga para la poda de árboles ubicados en el espacio público urbano.

Contrato 144 de 2023, Actividades de tala y manejo integral del componente arbóreo ubicado en el espacio público del Municipio de Bucaramanga.

NOTA 31. COSTOS DE TRANSFORMACIÓN: La cuenta de costos de transformación no aplica para el presente periodo.

NOTA 32. ACUERDOS DE CONCESIÓN: La cuenta de acuerdos de concesión no aplica para el presente periodo.

NOTA 33. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS DE SEGURIDAD SOCIAL EN PENSIONES: La cuenta de administración de recursos de seguridad social no aplica para el presente periodo.

NOTA 34. EFECTO DE LAS VARIACIONES EN LAS TASAS DE CAMBIO DE MONEDA EXTRANJERA: La cuenta de efecto de las variaciones en las tasas de cambio de moneda extranjera no aplica para el presente periodo.

NOTA 35. IMPUESTO A LAS GANANCIAS

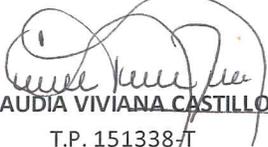
Las disposiciones fiscales aplicables y vigentes según ley 2277 de 2022, la Empresa es contribuyente del impuesto de renta y complementarios a la tarifa general del treinta y cinco por ciento (35%).

La provisión del impuesto de renta disminuye \$172.458.000 (-8%), debido a la disminución de las utilidades fiscales con relación a la vigencia anterior, cumpliendo con las operaciones de cuantificación necesarias para determinar el gasto del impuesto de renta correspondiente a la presente vigencia.



HELBERT PANQUEVA

Gerente General



CLAUDIA VIVIANA CASTILLO

T.P. 151338-T

Profesional de Contabilidad

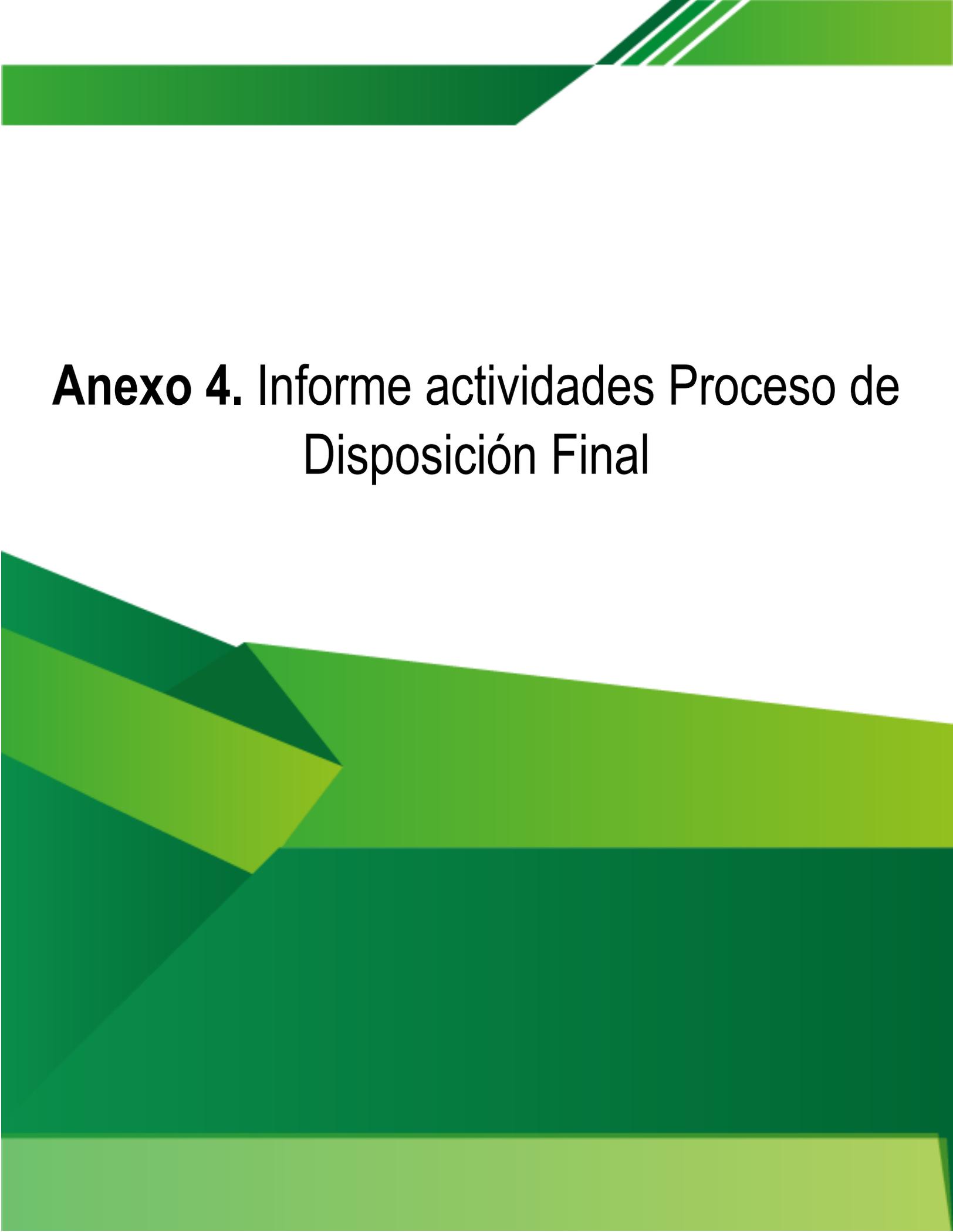


YOLIMA DÍAZ MURILLO

T.P. 69752-T

Revisor Fiscal

Por designacion de DM
Auditores y Consultores SAS

The page features decorative green geometric shapes. At the top, there is a dark green horizontal bar on the left and a light green shape on the right with three white diagonal lines. At the bottom, there are several overlapping green shapes in various shades, including a large dark green triangle on the left and a light green horizontal bar at the very bottom.

Anexo 4. Informe actividades Proceso de Disposición Final

1. COBERTURA DIARIA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

En el segundo trimestre de 2024, se realizó el cubrimiento diario de los residuos dispuestos en la denominada celda transitoria T-VA y en la Etapa 1-B, 1-C y 1-D del estudio y diseño denominado ACTUALIZACIÓN DE LA CAPACIDAD REMANENTE DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL EL CARRASCO año 2021 y ADENDO N° 3 AL ESTUDIO ACTUALIZACIÓN DE LA CAPACIDAD REMANENTE DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL EL CARRASCO año 2023 elaborados por la empresa GEOTECNOLOGIA SAS, estas áreas hacen parte de las zonas de operación en la cual se disgregan y se compactan los residuos con el objetivo de alcanzar las densidades exigidas por la normatividad vigente que garantizan la capacidad proyectada y la estabilidad de la masa de residuos confinada. Ahora bien, en el momento que se conforma el bloque de residuos, se inició con la actividad de cobertura diaria, dicha cobertura se llevó a cabo mediante dos métodos: cobertura con material sintético (cobertura temporal), y cobertura con material arcilloso o granular (cobertura permanente o final), esta última conformada con capas que oscilan entre los 0,5 m a los 0,8 m de espesor. A la hora de utilizar las lonas sintéticas se busca generar una cobertura parcial, es decir, las lonas son retiradas antes de proceder a la operación de una zona de disposición superior. La finalidad de cubrir los residuos temporalmente es reducir los olores ofensivos, control de vectores, control de gallinazos y finalmente brindar una imagen óptima a la celda de disposición, evitando la dispersión por efecto del viento de elementos livianos y ser una barrera cortafuegos en caso de generarse algún tipo de conflagración.



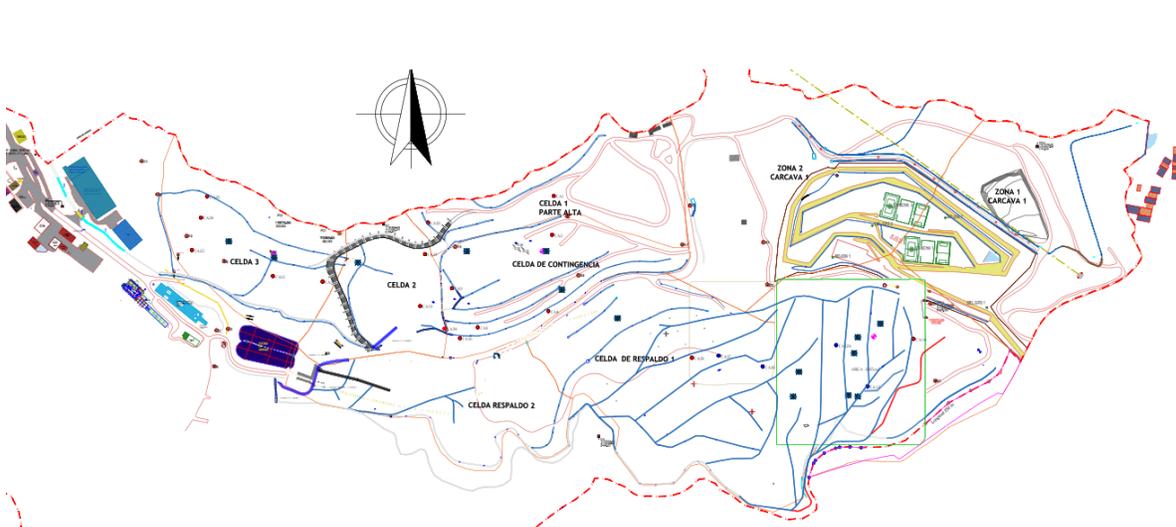


Ilustración. Cobertura de residuos sólidos con lona sintética y con material terroso o granular

2. MANEJO DE LAS AGUAS DE ESCORRENTÍA

Actualmente el Sitio de Disposición Final “El Carrasco”, cuenta con un sistema para el manejo de aguas lluvias en cada una de las celdas y etapas de disposición conformadas. Los sistemas para el manejo de aguas lluvias tienen la función de interceptar y desviar la escorrentía superficial fuera de las masas de residuos y están compuestos por canales superficiales en geomembrana HDPE calibre 40 mils y canales escalonados en piedra pegada con mortero. Para la EMAB S.A. E.S.P., es prioridad realizar la construcción y mantenimientos continuos de los canales para la conducción de las aguas de escorrentía, previniendo de esta manera la infiltración del agua lluvia en las celdas de disposición y evitando el aumento de los caudales de los lixiviados.

Figura 1 Panorámica del estado actual de los canales para la conducción de las aguas de escorrentía en El SDF “El Carrasco”



Actualmente, el sitio de disposición final El Carrasco, cuenta con las siguientes cantidades de canales para el control de las aguas de escorrentía, discriminados de la siguiente manera:

Tabla. Cantidades de canales de aguas lluvias en El Carrasco.

N° de celda	Canales superficiales geomembrana (m)	Canales superficiales concreto o suelo cemento (m)	Estructuras para manejo hidráulico en sacos de suelo cemento (m)	Tubería (m)
Celda N° 1.	796,88	-	-	-
Celda N° 2.	340,38	-	-	-
Celda N° 3.	743,17	-	-	-
Celda N° 4.	119,37	52	-	-
Celda de Contingencia.	830,56	-	-	-
Celda de respaldo N° 1	3.273,62	411,23	-	-
Etapas 1 A-D	92	257,92	-	-
Zona 2 cárcava 1.	138,0	120,61	200,40	409,46
Parque Contemplativo	1.687,49	-	-	-
Zona 1 Cárcava 1	-	1.454,68	51,77	5

Con respecto a la construcción de nuevos sistemas de manejo de aguas lluvias y de escorrentía para el primer y segundo semestre de 2024 la EMAB S.A E.S.P. realizó las siguientes actividades:

En el mes de enero de 2024 se continuó ejecutando las obras de control de aguas lluvias con el fin de mejorar la estabilidad y reducir la acumulación de lixiviados en el Sitio de Disposición Final “El Carrasco”, para el manejo de las aguas lluvias generadas en la Zona 1 Cárcava 1 (zona de manejo de residuos especiales, parque contemplativo y antigua escombrera), zona 2 cárcava 1 y celda 4.





Ilustración 1 Construcción canales para manejo de aguas lluvias y escorrentía, enero de 2024

En el mes de febrero se dio inicio a la construcción del canal con geocelda N°.3 localizado en la corona y en el costado izquierdo del dique de contención, este tipo de canal realiza la descarga en el canal trapezoidal de concreto reforzado localizado en la parte baja del relleno sanitario adyacente a las lagunas de homogenización, la construcción del canal se realizó de acuerdo a las características establecidas en el documento **ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTÉCNICOS PARA LA ESTABILIZACIÓN, ADECUACIÓN Y AUMENTO DE LA CAPACIDAD DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL “EL CARRASCO”. - DISEÑO ETAPA 1**, la finalidad del canal es interceptar y desviar la escorrentía superficial para proteger la cara externa del dique de contención. Así mismo, se finalizó la ejecución de las obras de control de aguas lluvias con el fin de mejorar la estabilidad y reducir la acumulación de lixiviados en el Sitio de Disposición Final “El Carrasco”, para el manejo de las aguas lluvias generadas en la Zona 1 Cárcava 1 (zona de manejo de residuos especiales, parque contemplativo y antigua escombrera), zona 2 cárcava 1 y celda 4.

Construcción canal con geocelda N° 3 localizado en la corona y en el costado izquierdo del dique de contención





Construcción canales para manejo de aguas lluvias y de escorrentía en la Zona 1 Cárcava 1, zona 2 cárcava 1 y celda 4



Ilustración 2 Construcción canales para manejo de aguas lluvias y escorrentía, febrero de 2024

En el mes de marzo se finalizó la construcción del canal con geocelda N°.3 localizado en la corona y en el costado izquierdo del dique de contención, este tipo de canal realiza la descarga en el canal trapezoidal de concreto reforzado localizado en la parte baja del relleno sanitario adyacente a las lagunas de homogenización, la construcción del canal se realizó de acuerdo a las características establecidas en el documento ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTÉCNICOS PARA LA ESTABILIZACIÓN, ADECUACIÓN Y AUMENTO DE LA CAPACIDAD DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL “EL CARRASCO”. - DISEÑO ETAPA 1, la finalidad del canal es interceptar y desviar la escorrentía superficial para proteger la cara externa del dique de contención. Por otro lado, debido a los torrenciales eventos pluviuales presentados en marzo, fue necesario realizar la construcción de 254 m de canales superficiales con geomembrana HDPE calibre 40 mils en la celda de disposición final, esto con el fin de captar y conducir la escorrentía superficial de la parte alta del relleno y conducirla al canal trapezoidal de concreto reforzado en el costado sur de la celda de respaldo 1, de esta manera se buscó proteger las superficies

de las etapas 1A, 1B, 1C y 1D de la erosión hídrica.

Construcción canal con geocelda N°.3 localizado en la corona y en el costado izquierdo del dique de contención



Construcción de Canales en geomembrana sobre el costado sur de la celda de respaldo 1



Ilustración 3 Construcción canales para manejo de aguas lluvias y escorrentía, marzo de 2024

Durante el mes de abril, se llevó a cabo la construcción del canal central con geocelda, del pozo con geocelda y del canal 1 con geocelda de acuerdo a las características establecidas en el documento **ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTÉCNICOS PARA LA ESTABILIZACIÓN, ADECUACIÓN Y AUMENTO DE LA CAPACIDAD DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL “EL CARRASCO”. - DISEÑO ETAPA 1**, la finalidad del canal es interceptar y desviar la escorrentía superficial de las etapas de disposición con el fin de evitar el aumento del caudal de los lixiviados. Por otro lado, debido a los torrenciales eventos pluviales presentados en marzo, y como medida preventiva ante nuevos eventos pluviales fue necesario realizar la construcción de 320 m de canales superficiales con geomembrana HDPE calibre 40 mils en la celda de disposición final, esto con el fin de captar y conducir la escorrentía superficial de la parte alta del relleno y conducirla al canal trapezoidal de concreto reforzado en el costado sur de la celda de respaldo 1, de esta manera se buscó proteger las superficies de las etapas 1A, 1B, 1C y 1D de la erosión hídrica, adicionalmente, se realizó la construcción de una canal superficial en geomembrana en el talud de la etapa 1D en el costado norte de la celda de respaldo 1 con el propósito de conectar las aguas lluvias de la celda de contingencia y la celda 1 con el canal superficial de la vía principal.



Ilustración. Construcción canal con geocelda N°.3 y canal superficial con geomembrana HDPE calibre 40 mils, abril 2024

En cuanto al mes de mayo se continuó realizando la construcción del canal central y canal con geocelda N°.1, estos tipos de canales están conformados por una mezcla de barro cemento, geomalla uniaxial, geotextil NT y geocelda, su función es captar y conducir la escorrentía superficial para evitar la erosión hídrica en las bermas y taludes de las subetapas 1A hasta la 1F de acuerdo al documento **ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTÉCNICOS PARA LA ESTABILIZACIÓN, ADECUACIÓN Y AUMENTO DE LA CAPACIDAD DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL “EL CARRASCO”. - DISEÑO ETAPA 1**. Por otro lado, se realizó la construcción de un canal superficial en geomembrana HDPE calibre 40 mils sobre el talud de las etapas 1C, 1D y 1E para conducir y unir la escorrentía superficial que fluye por los canales construidos en la celda de contingencia y el canal superficial de la vía principal localizado frente a la zona de descargue de lixiviados. Adicionalmente, se llevó a cabo la construcción de una caja con piedra pegada y concreto en el punto de convergencia de los canales superficiales de la celda de contingencia y el canal en geomembrana construido sobre el talud de las etapas 1C, 1E y 1D.



Ilustración. Construcción canal con geocelda N°.1, canal central y canal sup. con geomembrana HDPE cal. 40 mils, mayo 2024

Para el mes de junio se continuó llevando a cabo la construcción del canal central y el canal con geocelda N°.1, que se ha venido construyendo desde el mes de abril.





Ilustración. Construcción canal central y canal con geocelda N°1, junio de 2024

Adicionalmente, en el primer semestre de 2024 la EMAB S.A. E.S.P. llevó a cabo actividades de limpieza y mantenimiento en algunos canales, las cuales se presentan a continuación:

- La limpieza de los canales de aguas lluvias se realiza con el objetivo de permitir dirigir el flujo normal del agua lluvia hacia la red principal del Carrasco.





Ilustración. Limpieza de los canales de aguas lluvias, primer semestre 2024

- A continuación, se describe las actividades de mantenimiento de canales de aguas lluvias que se desarrollaron en el primer y segundo semestre de 2024:

Durante el mes de febrero de 2024 se realizó el mantenimiento del canal en concreto Drenaje Quebrada El Carrasco el cual presenta socavación en el lecho, la actividad consistió en recuperación del lecho mediante relleno con material pétreo y concreto. De igual manera, se realizó el mantenimiento del canal en geomembrana construido en el costado derecho de la nueva vía de acceso localizada en la celda N°.1, la actividad consistió en realizar la reconfiguración de la zanja de drenaje y llevar a cabo la instalación de geomembrana HDPE.



Ilustración. Mantenimiento de canales de aguas lluvias, febrero de 2024

Para el mes de marzo de 2024 se realizó el mantenimiento del canal en geomembrana que delimita la celda 3 y la celda 2, el cual consistió en retirar la geomembrana, reconformar el canal y volver a instalar la geomembrana anclando en los laterales, también se realizó el reforzamiento de la pared del canal en bolsacreto que transporta las aguas lluvias de la antigua escombrera hacia la zona de manejo especial de residuos no peligrosos, para ello se instaló otra línea de bolsacreto en la parte superior de la pared del canal, esto con el fin de prevenir que el agua que se transporta en el canal se desborde y genere un deterioro del talud adyacente y así mismo, se dé cumplimiento a los parámetros de diseño.



Ilustración. Mantenimiento de canales de aguas lluvias, marzo de 2024

Para el mes de abril de 2024 se realizó el mantenimiento del canal en geomembrana que delimita la celda 3 y la vía principal, el cual consistió en retirar la geomembrana, reconformar el canal y volver a instalar la geomembrana anclando en los laterales. Adicionalmente, se llevó a cabo el mantenimiento del canal con geocelda N°3 debido a que las fuertes lluvias en algunos puntos lo socavaron, debido a esto, fue necesario reconformar nuevamente las áreas afectadas y aplicar mezcla de suelo – cemento.



Ilustración. Mantenimiento de canales de aguas lluvias, abril de 2024

Para el mes de mayo de 2024 se realizó el mantenimiento del canal en geomembrana que delimita la celda 3 y

la vía principal, para ello se realizó la reconformación del talud, también se realizó el mantenimiento de las zonas del canal que se encuentran en material de piedra pegada y concreto. Adicionalmente, se llevó a cabo el mantenimiento del canal con geocelda N°3 debido a que las fuertes lluvias en algunos puntos lo socavaron, es por ello que, fue necesario reconformar nuevamente las áreas afectadas y aplicar mezcla de suelo cemento. Para evitar afectaciones nuevamente por las lluvias torrenciales, se realizó la construcción de disipadores de energía con piedra pegada y concreto sobre el canal con geocelda N°3; por otro lado, se reparó el canal de geomembrana HDPE calibre 40 mils construido en el costado sur de la etapa 1A con descarga al canal con geocelda N°3, esto a causa del rompimiento del material sintético por los fuertes eventos de precipitación que arrastró piedras las cuales cayeron al canal y rompieron el material de revestimiento.



Ilustración. Mantenimiento de canales de aguas lluvias, mayo de 2024

Para el mes de junio de 2024 se realizó el mantenimiento del canal con geocelda N°3 debido a que las fuertes lluvias en algunos puntos lo socavaron, es por ello que, fue necesario reconformar nuevamente las áreas afectadas y aplicar mezcla de suelo cemento, para evitar afectaciones nuevamente por las lluvias torrenciales, se realizó la construcción de disipadores de energía con piedra pegada y concreto sobre el canal con geocelda N°3. Así mismo, se llevó a cabo el mantenimiento del canal en geomembrana de la vía entre la celda 2 y celda

3, esta actividad consistió en retirar la geomembrana HDPE afectada, realizar la reconfiguración de la zanja de drenaje e instalar nuevas franjas de geomembrana en buenas condiciones.



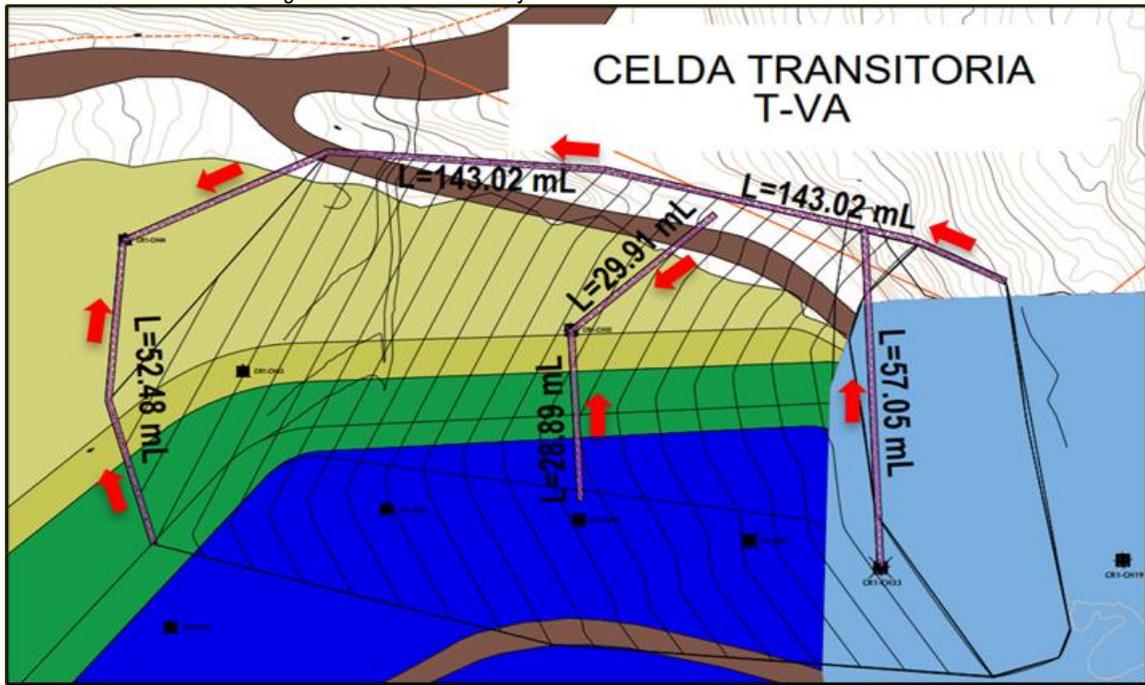
Ilustración. Mantenimiento de canales de aguas lluvias, junio de 2024

3. MANEJO DE LIXIVIADOS - SISTEMA DE DRENAJE PARA LA CONDUCCIÓN DE LIXIVIADOS

Durante el primer trimestre de 2024, se llevaron a cabo las siguientes actividades con referencia a los sistemas de conducción de lixiviados:

En el mes de enero se realizó la disposición de residuos en la celda transitoria T-VA se llevó a cabo la construcción de un subdrén de lixiviados en el pie del talud localizado frente a la vía de acceso. Con esta medida se buscó interceptar los lixiviados generados en la celda transitoria T-VA y conducirlos al sistema de drenaje vertical CR1-CH44 que a su vez está conectado a la red de drenaje de lixiviados de la EMAB SA ESP, de acuerdo a como se observa en la figura a continuación. Por otro lado, Se continuó con la construcción de los subdrenes de lixiviados tipo 3 y tipo 5 sobre la superficie de la celda de respaldo 2, en las áreas de disposición correspondientes a las etapas 1A, 1B, 1C y 1D teniendo en cuenta los lineamientos y tipologías de los sistemas de drenaje establecidos EN EL ESTUDIO GEOTÉCNICO N° 5030 DENOMINADO “ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTÉCNICOS PARA LA ESTABILIZACIÓN, ADECUACIÓN Y AUMENTO DE LA CAPACIDAD DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL “EL CARRASCO”, de igual manera, se llevó a cabo la construcción de los subdrenes tipo 2 sobre las superficies de las etapas 1A, 1B y 1C. Para realizar la construcción del subdrén tipo 2 fue necesario culminar la disposición en cada una de las etapas, debido a que este tipo de filtro, de acuerdo a los diseños, se debe construir sobre la superficie de cada etapa de disposición que posteriormente se convertirá en el sistema de drenaje de fondo de la siguiente etapa de disposición.

Figura. Sistemas de drenajes de lixiviados celda transitoria T-VA



Construcción de sistemas de drenaje de lixiviados celda transitoria T-VA



Construcción de subdrenes tipo 3 y tipo 5, enero de 2024



Construcción de subdrenes tipo 2



Ilustración. construcción de sistemas de drenaje de lixiviados, enero 2024

Durante el mes de febrero 2024, se realizó la construcción de subdrenes tipo 5, subdrenes tipo 3, subdrenes tipo 2 y ductos colectores de 16" en las etapas 1C y 1D de acuerdo al documento ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTÉCNICOS PARA LA ESTABILIZACIÓN, ADECUACIÓN Y AUMENTO DE LA CAPACIDAD DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL "EL CARRASCO" - DISEÑO ETAPA 1, elaborado por la empresa GEOTECNOLOGÍA.



Ilustración. construcción de sistemas de drenaje de lixiviados, febrero 2024

Durante el mes de marzo 2024, se realizó la construcción de subdrenes tipo 5 y subdrenes tipo 3 en las áreas de fondo de las etapas 1D y 1E de acuerdo al documento ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTÉCNICOS PARA LA ESTABILIZACIÓN, ADECUACIÓN Y AUMENTO DE LA CAPACIDAD DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL "EL

CARRASCO" - DISEÑO ETAPA 1, elaborado por la empresa GEOTECNOLOGÍA.



Ilustración. Construcción de sistema de drenaje etapas 1D y 1E, marzo de 2024

Durante el mes de abril de 2024, se realizó la construcción de subdrenes tipo 5 y subdrenes tipo 3 en las áreas de fondo de las etapas 1E y 1F de acuerdo al documento **ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTÉCNICOS PARA LA ESTABILIZACIÓN, ADECUACIÓN Y AUMENTO DE LA CAPACIDAD DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL "EL CARRASCO" - DISEÑO ETAPA 1**, elaborado por la empresa GEOTECNOLOGÍA.





Ilustración. Construcción de sistema de drenaje etapas 1E y 1F, abril de 2024

En el mes de mayo 2024, culminó la construcción de los subdrenes tipo 2 sobre la superficie de la etapa 1D, con el propósito de captar y evacuar los lixiviados generados por la disposición de residuos en la etapa 1E, adicionalmente, se realizó la construcción de subdrenes tipo 3 localizados en el área de disposición de las etapas 1E y 1F en aras de avanzar con la adecuación del sistema de drenaje de fondo establecido en el documento **ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTÉCNICOS PARA LA ESTABILIZACIÓN, ADECUACIÓN Y AUMENTO DE LA CAPACIDAD DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL “EL CARRASCO” - DISEÑO ETAPA 1**, elaborado por la empresa GEOTECNOLOGÍA.





Ilustración. Construcción de subdrenes tipo 2 y tipo 3, mayo de 2024

4. VIVERO

En el vivero ya establecido seguimos continuamos trabajando en la propagación de especies nativas de la escarpa occidental, proceso que se adelantó con el apoyo de la alcaldía de Bucaramanga y que continua desarrollando y mejorando la empresa de aseo EMAB SA ESP, a fin de reproducir el material vegetal necesario para las celdas clausuradas del relleno sanitario, este vegetación es propia de la zona y además posee unas características que contribuyen con la óptima recuperación de terrenos degradados. Lo anterior contribuye con una disminución en los costos de adquisición y mantenimiento de las especies, esto debido a que el usar especies no propagadas en nuestras condiciones climáticas aumenta el porcentaje de plantas muertas y por consiguiente aumenta el costo en el mantenimiento (plan de manejo); otro de los objetivos que se busca con la propagación de estas especies endémicas es proporcionar alimento, refugio y protección a muchas de las especies de aves, mamíferos, reptiles y anfibios que podemos encontrar tanto en el centro de operaciones y zona de disposición final “EL CARRASCO” como en zonas verdes y parques de la ciudad de Bucaramanga.

Ahora bien, la recuperación de puntos críticos de la ciudad de Bucaramanga ha sido una de las actividades que ha venido desarrollando la alcaldía municipal y la empresa de aseo las cuales han tomado el material vegetal necesario de las instalaciones del vivero, las cuales ya han pasado por un proceso que va desde la recolección de semillas y esquejes, llenado de bolsas con sustrato, establecimiento de germinadores, riego, abonado y control de plagas y enfermedades.

Ilustración. Material vegetal propagado en vivero para actividades de clausura y posclausura.



A la fecha se ha logrado establecer dentro del vivero las siguientes especies que van desde arboles nativos hasta algunas especies ornamentales: Bijao (*Calathea* sp); Mataratón (*Gliricidia sepium*); Búcaro (*Erythrina fusca*); Aro (*Trichanthera gigantea*); Cucaracho (*Dieffenbachia seguine*); Venturosa (*Lantana camara*); Bella hasta las once (*Turnera subulata*); Moradita (*Cuphea hyssopifolia*); Mocuteno (*Senna alata*); Clavellino

(*Caesalpinia pulcherrima*); Yarumo (*Cecropia peltata*); Florito o carbonero (*Calliandra purdiaei*); Gallinero (*Pithecellobium dulce*); Nauno (*Pseudosamanea guachapele*); Barqui (*Bignonia corymbosa*); Dinde (*Maclura tinctoria*); Canutillo morado (*Commelina diffusa*); Perrito (*Tribulus* cf. *cistoides*).

Las plantas se pueden multiplicar siguiendo la vía sexual (semilla) o asexual por otras partes de las plantas (raíz, tallo, hojas). Sin embargo, en el proceso de propagación de especies nativas se ha logrado un mayor éxito a través de la reproducción vegetativa (esqueje), ya que la propagación por semillas no ha generado un alto porcentaje de plántulas, lo cual puede deberse a la falta de tratamientos pregerminativos y/o el desconocimiento de los mismos. Adicionalmente, es de resaltar que el potencial germinativo, crecimiento y supervivencia de las especies nativas es menor al de las especies vegetales que normalmente se propagan en el vivero de la EMAB SA ESP. Una vez las plántulas de los semilleros muestran hojas verdaderas se realiza el trasplante a bolsas de polietileno llenas con sustrato (tierra negra y abono), donde permanecen bajo sombra hasta alcanzar la altura necesaria para ser trasplantadas.

Ilustración. Material vegetal propagado en vivero para actividades de recuperación de puntos críticos.



Por último, se finalizaron las labores de ampliación del vivero con el fin de lograr una mayor producción de plántulas, ya que un vivero convencional requiere un área de entre 16,5 y 20 m² por cada 1000 plantas. Lo anterior dada la demanda de material vegetal nativo que se requiere por parte del municipio de Bucaramanga para las labores de revegetalización de parques y espacios públicos, así como para la producción de coberturas nativas que se requieren para las actividades de clausura y postclausura en el sitio de disposición final.

5. MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE OLORES OFENSIVOS

El sitio de disposición final El Carrasco cuenta con un diseño específico de un sistema de vigilancia de calidad de aire, que cuenta con el soporte técnico por medio de los históricos de medición en el sitio y por medio de un modelo de dispersión de calidad de aire en el cual se determinó el dominio, objetivos, requerimientos mínimos, frecuencia, parámetros que a continuación se detallan.

Domino SVCAI: El dominio del SVCAI corresponde al área que abarca el límite predial del Relleno Sanitario El Carrasco y la población cercana a este. La siguiente figura presenta el dominio definido para el SVCAI con base en las consideraciones presentadas en las secciones anteriores y los resultados de los estudios complementarios desarrollados.

Objetivos: Este Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire Industrial (SVCAI) responderá a los siguientes objetivos específicos:

- Determinar el cumplimiento de las normas de calidad del aire.
- Observar las tendencias a mediano y largo plazo.
- Evaluar el riesgo para la salud humana.
- Determinar posibles riesgos para el medio ambiente.
- Validar los modelos de calidad del aire

Requerimientos mínimos de los SVCAI: El número y ubicación de las estaciones, como mínimo tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:

- Una estación de fondo
- Estaciones ubicadas en las principales concentraciones de población de la región analizada y que se encuentran bajo la influencia de la actividad industrial. Esta ubicación será definida a partir de la campaña de monitoreo y de los resultados del modelo de dispersión.
- Una estación vientos abajo de las fuentes de emisión objeto del SVCAI.

Con el propósito principal de cuantificar las sustancias generadoras de olores ofensivos durante actividades de operación en el sitio de disposición final El Carrasco, la Empresa de Aseo de Bucaramanga - EMAB S.A. E.S.P. lleva a cabo el monitoreo de olores ofensivos, actividad que se ejecuta anualmente.

En el primer trimestre del año 2024 no se llevó a cabo monitoreo de calidad del aire y olores ofensivos, ya que este monitoreo se debe realizar una vez al año y se tiene programado ejecutarse en el mes de julio.

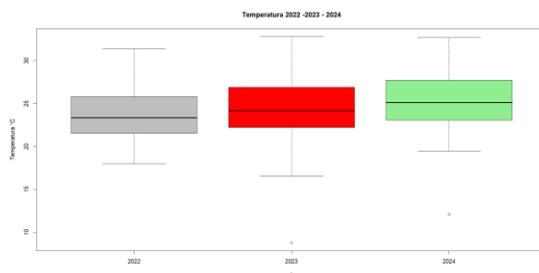
6. MONITOREO A LAS CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL EL CARRASCO.

Como seguimiento a las variables meteorológicas in-situ del relleno sanitario el carrasco, se elabora el informe mensual con el resultado del tratamiento de datos diez minútales obtenidos por medio de la estación meteorológicas Davis Pro2, como complemento al informe se realiza una comparación de cada una de las variables para el año en curso y comparación del mismo periodo del año 2022 y 2023.

La comparación de las condiciones climatológicas de forma mensual permite ver la variación y comportamiento de cada época climática del año en curso en el sitio de disposición final El Carrasco, así como la comparación con el mismo periodo del año 2022 y 2023.

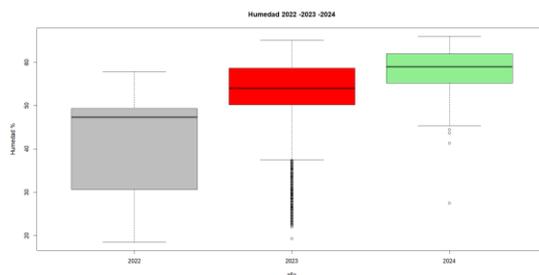
La temperatura para el año 2024 (boxplot verde) viene presentando un aumento significativo en comparación con el año 2022 y 2023

Ilustración 15 comparación temperatura



La humedad al igual que la temperatura para el año 2024 (boxplot verde), presenta un aumento en comparación con los años anteriores, esta condición puede estar relacionada al aumento de la temperatura que derivan en el aumento de las tasas de evaporación a la atmosfera. En comparación con el año 2022 (boxplot gris) y año 2023 (boxplot rojo)

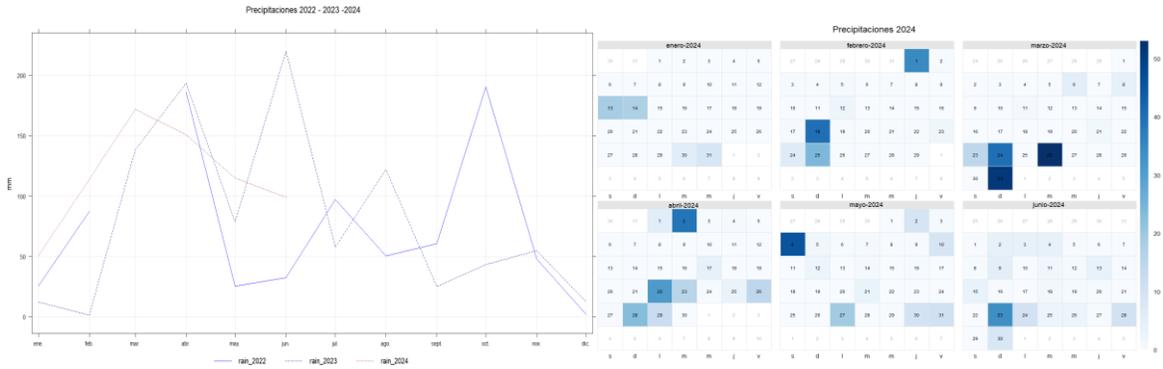
Ilustración 16 Comparación Humedad



Los periodos de precipitación determinan que la influencia para el año 2024 (línea roja) del fenómeno de la niña, derivaron en precipitaciones con menor, pero de alta intensidad, por el contrario, para el año 2023 (línea intermitente), año marcado por la entrada del fenómeno del niño se perciben una disminución en el número de lluvias por mes, pero un aumento en la intensidad, donde para el año 2023 se han presentado eventos que superan los 50 mm de lluvia en un periodo de 24 horas.

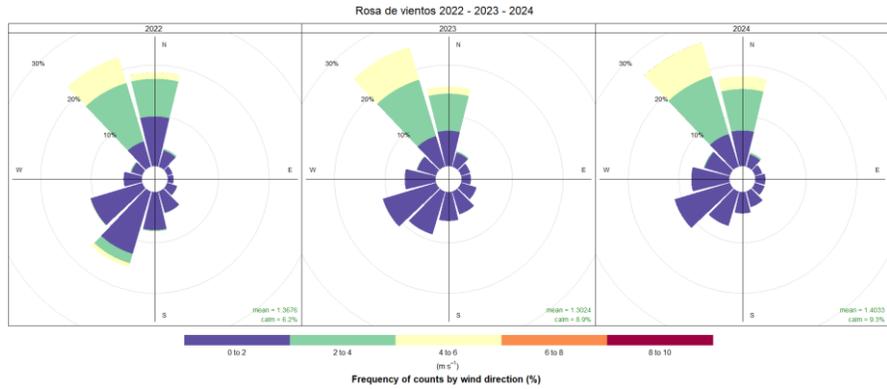
En cuanto a la comparación de los dos años al cuantificar el acumulado total por mes, los meses de junio y agosto representan un aumento del acumulado para el año 2022 y 2023, sin embargo en comparación multianual se observa que periodos climáticos marcados, del ciclo bimodal del área geográfica del país, donde se observa que los meses de diciembre, enero y febrero como el mes seco mayor, y los meses de marzo, abril y mayo como la época de altas precipitaciones.

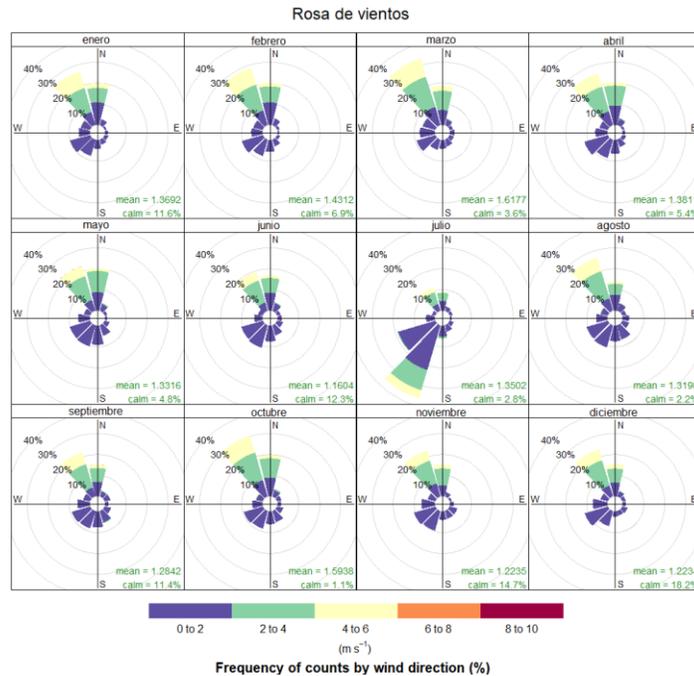
Ilustración 17 Comparación precipitaciones



El viento en sus componentes velocidad y dirección, presentan una condición estable durante todo el año donde se observa que durante el día el viento corre de norte hacia sur y en la noche presenta una variación de sur a norte, con velocidades que no superan los 5.5 m/s, esta condición para el predio es consistente en comparación entre el 2022, 2023 y 2024.

Ilustración 18 Comparación viento





7. MONITOREO DE LA COMPOSICIÓN DEL BIOGÁS Y LÍMITE DE EXPLOSIVIDAD LEL

Con el objetivo de dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 938 de 2019 y decreto 1784 de 2017, la EMAB S.A. E.S.P. realiza el monitoreo de caudal y concentraciones del Biogás de las chimeneas empleadas para la extracción de los gases generados en el proceso de degradación de los residuos sólidos, para ello se tiene presente lo siguiente:

- El monitoreo del caudal y concentración de Biogás se deberá realizar semestralmente, según lo dispuesto en la Resolución 938 de 2019 o quién la sustituya. La EMAB S.A. E.S.P. deberá informar a la Autoridad Ambiental Competente de la ejecución de la programación de la jornada de monitoreo con anticipación, con el fin de que esta pueda llevar a cabo el debido acompañamiento.
- Con respecto a los puntos de monitoreo, se evaluará un total de 16 chimeneas distribuidas de forma aleatoria cubriendo homogéneamente todas las celdas del sitio de disposición final el carrasco, esto debido a que actualmente la normatividad ambiental no define la metodología para establecer las zonas a monitorear de las chimeneas en un relleno sanitario. En caso de que se establezca la metodología para la definición de las estaciones de monitoreo de biogás se deberá seguir lo definido en la norma.
- En cuanto a las variables a evaluar, se analizarán las variables que a continuación se describen, las cuales permitirán tener un control y se podrá evaluar el funcionamiento de las chimeneas.
 - Caudal
 - Dióxido de Carbono (CO₂)
 - Monóxido de Carbono (CO)
 - Metano (CH₄)
 - Ácido Sulfhídrico (H₂S)
 - Oxígeno (O₂)

- Nivel de explosividad (%LEL) – en los cuatro puntos cardinales a una distancia de 1 metro de la chimenea durante la actividad de monitoreo.

Es importante aclarar que actualmente no se cuenta con laboratorios con acreditación para la matriz biogás, por lo que el laboratorio encargado de realizar el monitoreo de caudal y concentraciones del biogás debe contar con certificación bajo la norma ISO 17025 de 2017.

- El laboratorio deberá entregar un informe en el cual realicen el análisis de las concentraciones reportadas en cada una de las variables evaluadas y del límite de explosividad alrededor de la fuente evaluada.
- Una vez se realice el cierre y clausura del Sitio de Disposición Final de Residuos Sólidos El Carrasco, las actividades de monitoreo de biogás se deberán realizar con una frecuencia bianual hasta que la constante de generación de gases sea igual a cero (0), esto con el objetivo de dar cumplimiento a lo definido en la Resolución 938 de 2019, o quién la sustituya. En cuanto a las variables a evaluar se evaluarán las descritas con anterioridad a menos que se presente un cambio en la normatividad ambiental vigente.

Para el primer semestre del año 2024 se llevó a cabo monitoreo de composición de biogás y límite de explosividad LEL en el mes de junio, de acuerdo a lo establecido en la Resolución 938 de 2019 se debe realizar semestralmente.

8. CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL RELLENO SANITARIO

Se realizará la caracterización de residuos en la celda operativa en cumplimiento a lo establecido en la resolución 938 de 2019, con una frecuencia anual, teniendo en cuenta lo establecido en el Título F del RAS 2000, así como la regulación vigente, la caracterización de residuos sólidos consiste en la determinación de las características cualitativas y cuantitativas de los mismos, identificando sus contenidos y propiedades. La empresa contratada debe entregar un informe que contenga informe técnico con análisis de los datos tomados, conclusiones y recomendaciones.

En el mes de junio de 2024 se llevó a cabo la caracterización de residuos sólidos, los resultados se presentarán en el siguiente informe de gestión.





Ilustración. Caracterización de residuos sólidos en el relleno sanitario, junio de 2024

9. CONTROL DE GASES

En el sitio de disposición final El Carrasco se tiene un control de incineración de los gases de vertedero, se queman el metano y cualquier otra sustancia dentro de su composición en presencia de oxígeno, produciéndose dióxido de carbono (CO₂) y otros gases relacionados los cuales sin un adecuado control son contaminantes al recurso aire. La destrucción térmica del biogás se lleva a cabo por medio de la combustión producida en cada uno de las chimeneas que son permanentemente encendidas por el operario de turno de forma continua en recorridos diarios entre las 8:00 am y las 6:00 pm con el fin de verificar que cada una de las chimeneas que se encuentran instaladas, se mantengan encendidas.

Ilustración. Verificación de chimeneas encendidas en el recorrido nocturno.





Además, durante el primer trimestre del 2024 se realizaron diferentes actividades de construcción de gaviones, realce y adecuación de chimeneas en la celda de respaldo 2, donde se están disponiendo los residuos actualmente, para un total de 256 chimeneas en todo el predio.

Ilustración. Realce de chimeneas celda actual de disposición.



La red de chimeneas de la actual celda de disposición se encuentra ubicadas según los diseños realizados y entregados por la firma GEOTEGNOLOGIA SAS. Para este periodo la EMAB S.A. E.S.P. efectuó el seguimiento a la conformación, prolongación de nuevos filtros evacuadores de gas y a las chimeneas existentes en las

diferentes celdas de disposición, logrando la identificación de un total de 256 chimeneas, como se puede evidenciar en la figura y tabla a continuación.

Ilustración. Chimeneas en el Sitio de Disposición Final El Carrasco.

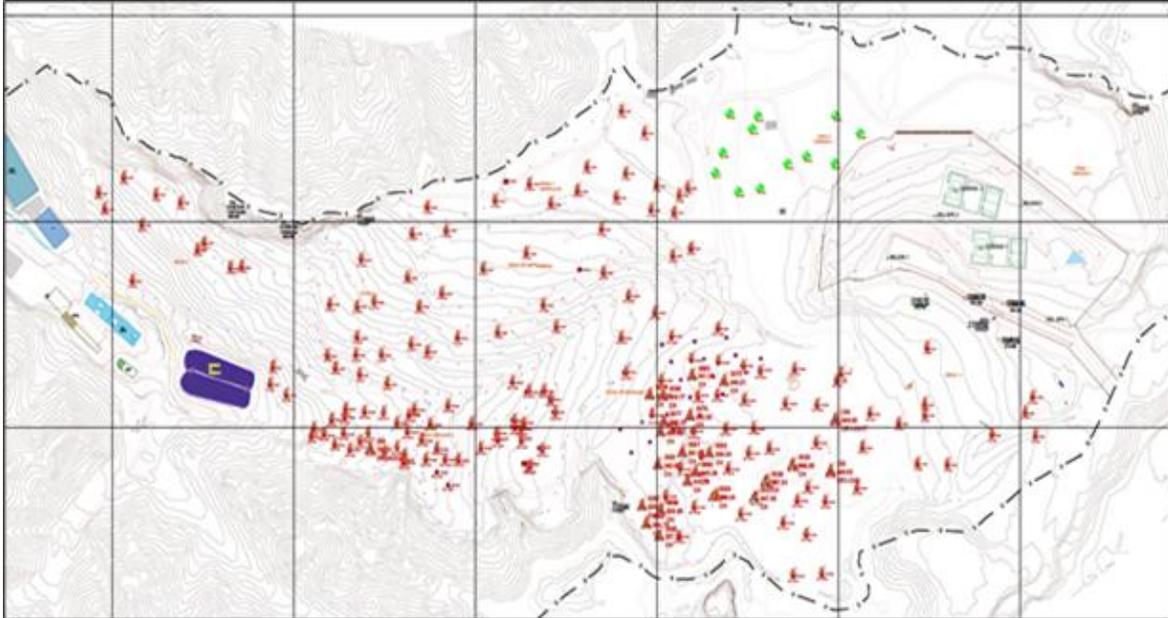


Tabla. Chimeneas en el predio El Carrasco.

Celdas	Número de chimenea
Celda 1	17
Celda de contingencia	20
Celda 2	19
Celda 3	11
Celda 4	5
Zona 2 cárcava 1	12
Celdas de respaldo	172

Por último, se continúa con la caracterización del biogás evacuado por las chimeneas por medio del equipo GEM 5000 que registra y permite monitorear los siguientes parámetros: CH₄, C, O₂, H₂S y temperatura. La toma de estos datos se realiza con el fin de determinar la fase biológica en la cual se encuentra el relleno y la velocidad de la descomposición de los residuos sólidos orgánicos.

La ignición de las chimeneas depende de factores como el porcentaje de metano y el flujo de emisión, la EMAB S.A E.S. P realiza seguimiento mensual de la composición del biogás y estado de las chimeneas.

Se observa el comportamiento en composición de biogás, en esta se evidencia como las celdas 1, celda 4 y las actuales celdas de respaldo son las que contienen un mayor porcentaje de metano en concentración, mientras que las áreas clausuradas de la celda 3 y celda 2, presentan menores valores de concentración, a continuación se detalla el comportamiento de cada una de las celdas.

La celda número 1 actualmente en fase de fermentación del Metano, el incremento de este compuesto se debe a la transformación del ácido acético y el gas de hidrógeno, producidos estos por los formadores de ácidos, en donde el CH₄ y el CO₂ son más predominantes, dentro de esta misma fase, la formación de Metano y ácido se produce simultáneamente, aunque la velocidad de formación de ácidos es considerablemente más reducida.

De acuerdo con los resultados de la Celda de Contingencia, cabe resaltar que para la fase ácida se acelera la actividad microbiana, debido a la producción de cantidades significativas de ácidos orgánicos y pequeñas cantidades de gas de hidrógeno.

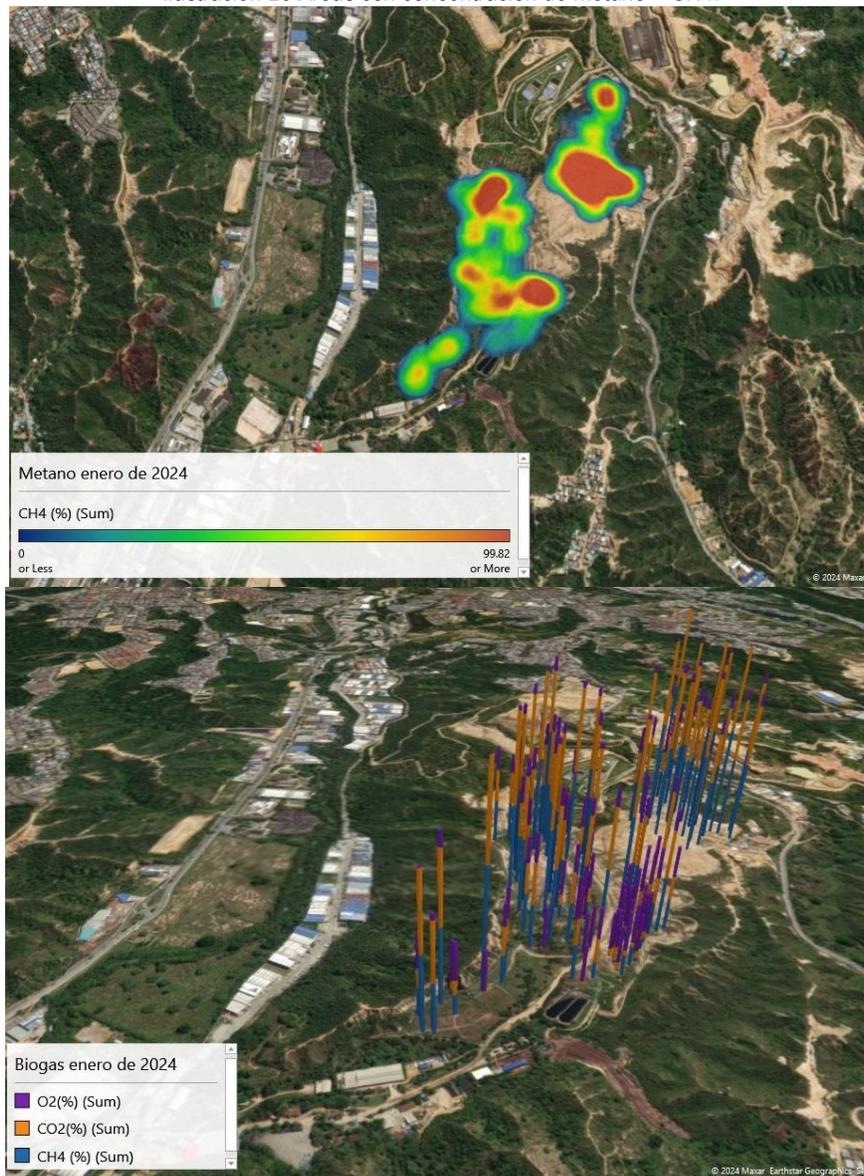
La velocidad de generación del gas de vertedero en la celda 2 disminuye significativamente, porque la mayoría de los compuestos disponibles se han separado con el lixiviado durante las fases anteriores, y los sustratos que quedan en el vertedero son de una degradación lenta. La celda 3 es una celda madura, con el tiempo la respectiva separación del lixiviado y sus componentes reflejan la disminución de la velocidad de generación del gas. Sin embargo los sustratos que permanecen en el vertedero son de una degradación lenta.

La acumulación de gases y de lixiviados para la celda 4, fueron factores que influyeron en el deslizamiento de la misma. Ciertos filtros con los que cuenta esta celda no provienen de fondo, sin embargo se observa que existe gran cantidad de metano. Para la misma celda se hace presencia de la fase ácida y fermentación del Metano.

En la celda de respaldo 1 se observa que las chimeneas presentan un comportamiento en porcentaje de metano en alza, y esto se relaciona al proceso interno de la celda donde los procesos aerobios van finalizando y empieza los procesos anaeróbicos característicos en la producción de biogás, al contener una alta masa de residuos la producción de biogás es proporcional favoreciendo la continuidad del encendido de la llama en cada chimenea.

Como se puede observar en color verde las áreas donde el porcentaje de metano se encuentra entre 30 a 50 por ciento, siendo la celda de respaldo la que produce mayor cantidad de metano, así mismo las chimeneas de esta celda se mantienen encendidas por un periodo de tiempo prolongado. Se logra evidenciar que la celda con menos producción de metano es la celda 2 y 3, debido a esto las chimeneas se apagan con facilidad.

Ilustración 28 Áreas con concentración de metano – CH4.



Fuente: EMAB S.A. E.S.P.

10. MONITOREO GEOTÉCNICO DE ESTABILIDAD

A continuación, se presenta la información recopilada durante la ejecución de los monitoreos geotécnicos de estabilidad al mes de mayo de 2024, es importante mencionar que no se presenta a mes de junio ya que, a la fecha de elaboración del presente documento, se está realizando el procesamiento y análisis respectivo de la información obtenida en los diferentes monitoreos geotécnicos de estabilidad que se desarrollan en el Sitio de Disposición Final de Residuos El Carrasco.

a. Monitoreo geotécnico con inclinómetros

Este sistema permite medir desplazamientos a lo largo de planos perpendiculares al sondeo. Así, si el sondeo es vertical se obtendrá la desviación de verticalidad (inclinación) que se traduce en movimientos horizontales del talud.

La ubicación y características de la instrumentación geotécnica se encuentra detallada en la siguiente tabla. En la celda 3, celdas de respaldo 1 y 2 se instalaron 6 inclinómetros denominados como S1, S2, S3, S4, S5 y S6. Sin embargo, por condiciones operativas de la celda de respaldo 1 y 2, los inclinómetros S1, S2, S5 y S6 salieron de servicio y actualmente no se están realizando lecturas en ellos, la EMAB S.A E.S.P. tiene contemplada la recuperación de dos de ellos para ser ubicados en el dique de la nueva etapa de disposición, ya que estos monitoreos permiten identificar movimientos dentro del terreno, los cuales nos pueden alertar en momentos oportunos.

Tabla. Localización inclinómetros – Sonda inclino métrica Asentamientos para cada mojón topográfico

Inclinómetro	Localización	Profundidad (M)	Norte	Este	Cota	Actividad
INC S1	Costado derecho del dique de la celda de respaldo 1	26.5	1274405,198	1103080,265	813.215	Inactivo
INC S2	Costado izquierdo del dique de la celda de respaldo 1	24	1274418,548	1103071.752	813.483	Inactivo
INC S3	Sector izquierdo del dique de la celda 3	25	1274571,953	1102599,405	775.425	Activo
INC S4	Sector derecho del dique de la celda 3	27.5	1274550,154	1102594,970	768.960	Activo
INC S5	Costado derecho del dique de la celda de respaldo 2	27.0	1274409.673	1102808.295	788.309	Inactivo
INC S6	Costado izquierdo del dique de la celda de respaldo 2	28.0	1274391.768	1102804.129	787.943	Inactivo



Sitio medición Inclinómetro – S3



Sitio medición Inclinómetro – S4

Ilustración 4 Monitoreo inclinómetros

De acuerdo a los resultados obtenidos en el monitoreo de inclinómetros durante el primer trimestre de 2024 se obtuvieron los siguientes resultados:

- Enero:

En el inclinómetro S3 se registra una diferencia de desplazamiento con respecto a la medición anterior de 2,7 mm en dirección A+ y 2,1 mm en dirección B- a una profundidad de 2,5 metros.

A una profundidad de 15 metros, los desplazamientos son de 0,7 mm en dirección A+ y 1,2 mm en dirección B- respectivamente con respecto a la medición anterior.

El inclinómetro S4 presenta una diferencia de desplazamiento a los 4,0 metros de profundidad con respecto a la medición anterior de 5,2 mm en dirección A- y 5,0 mm en dirección B+.

A una profundidad de 20,0 metros, los desplazamientos son de 20,0 mm en dirección A+ y 0,1 mm en dirección B+ respectivamente.

- Febrero:

En el inclinómetro S3 se registra una diferencia de desplazamiento con respecto a la medición anterior de 4,9 mm en dirección A- y 0,8 mm en dirección B- a una profundidad de 2,5 metros.

A una profundidad de 15 metros, los desplazamientos son de 1,2 mm en dirección A- y 0,6 mm en dirección B- respectivamente con respecto a la medición anterior.

El inclinómetro S4 presenta una diferencia de desplazamiento a los 4,0 metros de profundidad con respecto a la medición anterior de 1,7 mm en dirección A+ y 7,5 mm en dirección B-.

A una profundidad de 20,0 metros, los desplazamientos son de 23,1 mm en dirección A- y 0,1 mm en dirección B+ respectivamente.

- Marzo:

En el inclinómetro S3 se registra una diferencia de desplazamiento con respecto a la medición anterior de 27,2 mm en dirección A- y 0,4 mm en dirección B- a una profundidad de 2,5 metros.

A una profundidad de 15 metros, los desplazamientos son de 3,6 mm en dirección A- y 3,7 mm en dirección B- respectivamente con respecto a la medición anterior.

El inclinómetro S4 presenta una diferencia de desplazamiento a los 4,0 metros de profundidad con respecto a la medición anterior de 5,7 mm en dirección A- y 1,3 mm en dirección B+.

A una profundidad de 20,0 metros, los desplazamientos son de 3,3 mm en dirección A+ y 0,5 mm en dirección B+ respectivamente.

- Abril:

En el inclinómetro S3 se registra una diferencia de desplazamiento con respecto a la medición anterior de 25,6 mm en dirección A+ y 0,3 mm en dirección B- a una profundidad de 2,5 metros.

A una profundidad de 15 metros, los desplazamientos son de 4,6 mm en dirección A+ y 4,1 mm en dirección B+ respectivamente con respecto a la medición anterior.

El inclinómetro S4 presenta una diferencia de desplazamiento a los 4,0 metros de profundidad con respecto a la medición anterior de 8,3 mm en dirección A+ y 2,1 mm en dirección B-.

A una profundidad de 20,0 metros, los desplazamientos son de 0,1 mm en dirección A+ y 0,9 mm en dirección B- respectivamente.

- Mayo:

En el inclinómetro S3 se registra una diferencia de desplazamiento con respecto a la medición anterior de 25 mm en dirección A- y 0,9 mm en dirección B- a una profundidad de 2,5 metros.

A una profundidad de 15 metros, los desplazamientos son de 2,7 mm en dirección A- y 0,8 mm en dirección B- respectivamente con respecto a la medición anterior.

El inclinómetro S4 presenta una diferencia de desplazamiento a los 4,0 metros de profundidad con respecto a la medición anterior de 0,1 mm en dirección A+ y 1,3 mm en dirección B-.

A una profundidad de 20,0 metros, los desplazamientos son de 0,6 mm en dirección A- y 0,4 mm en dirección B- respectivamente.

Conclusión general

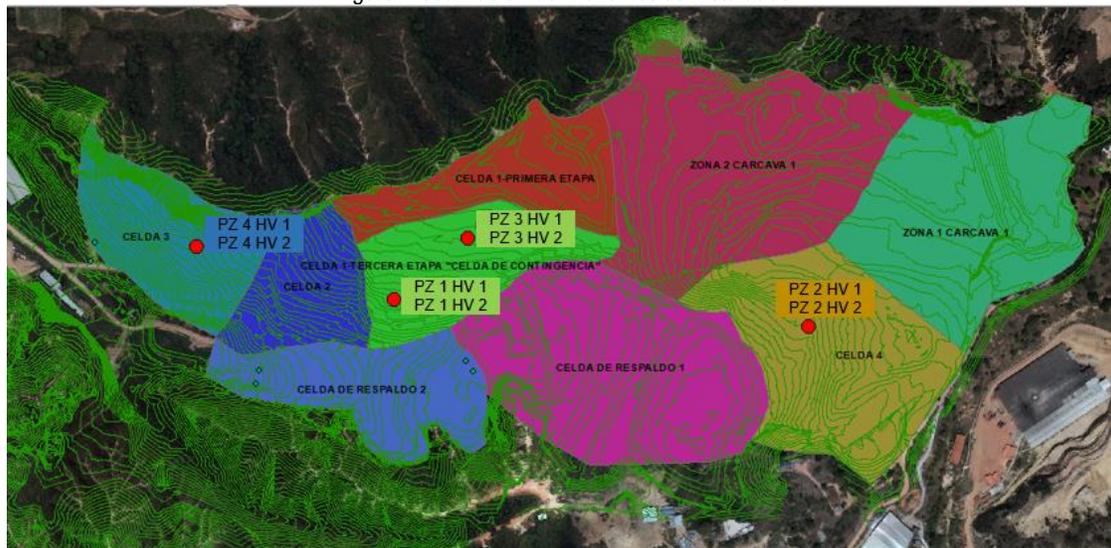
En las mediciones realizadas en el primer semestre de 2024 no se evidenció ningún movimiento significativo a destacar en los inclinómetros S3 y S4.

i. Monitoreo Geotécnico con Piezómetros de Hilo Vibrátil

El monitoreo de instrumentación piezométrica se utiliza para medir la presión de poros o el nivel de agua en las celdas del relleno. Los instrumentos instalados miden la temperatura y una frecuencia por medio de sensores se traduce en la presión presente a la profundidad del instrumento. El sitio de disposición Final El Carrasco cuenta con un sistema de monitoreo de presiones de poros en la masa rellena mediante el uso de Piezómetros de Hilo Vibrátil. Los piezómetros existentes que tenían un tiempo de servicio inclusive de más de 10 años sufrieron un proceso de deterioro, por lo cual estos piezómetros instalados ya no están habilitados ni son confiables para realizar lecturas periódicas.

Al día de hoy se han construido 4 pozos para la instalación de piezómetros dobles. En cada uno de ellos se instalaron 2 sensores de hilo vibrátil, de los cuales actualmente se encuentran 3 activos, distribuidos tal como se aprecia en la figura en la celda de contingencia (2) y celda 3 (1), en cuanto al instalado en la celda 4 salió de funcionamiento en el 2023 debido a que se realizó disposición de residuos sólidos en esta zona y su recuperación no era viable.

Figura. Localización de Piezómetros Instalados.



Los sensores de hilo vibrátil están identificados por el fabricante con un serial único, los cuales se referencian para cada uno de los pozos de los piezómetros instalados como se observa en la Tabla a continuación, el PZ4 HV1 salió de funcionamiento en el mes de marzo de 2023 y el PZ2 en el mes de abril de 2023.

Tabla. Georreferenciación Piezómetros instalados.

PZ	NOMENCLATURA	SERIAL FABRICANTE	PROF. (m)	ESTE	NORTE	COTA	FECHA QUE SALE DE SERVICIO
PZ1	PZ1 HV 1	1902137	12.67	1103074.871	1274572.392	836.396	
	PZ1 HV 2	1902221	27.14				
PZ2	PZ2 HV 1	1902340	12.3	1103507.510	1274460.580	856.430	28-04-23
	PZ2 HV 2	1902223	28.62				28-04-23
PZ3	PZ3 HV 1	1902135	12.1	1102980.118	1274494.495	821.750	
	PZ3 HV 2	1902190	28.0				
PZ4	PZ4 HV 1	1902222	14.0	1102724.000	1274569.326	799.026	03-02-23
	PZ4 HV 2	1902136	27.1				

Lecturas

Estas lecturas se realizan 2 veces a la semana mediante el VW Data Recorder de la empresa DGSi SLOPE INDICATOR. A continuación, se presentan algunas fotografías de las lecturas realizadas en el primer trimestre del 2024.



Ilustración 5 Lectura de Piezómetros de hilo vibrátil

Los piezómetros de hilo vibrátil registran cambios en la presión de los poros. La evaluación de un posible nivel freático debe considerar las variables que puedan generar cambios de presión. En el caso puntual de rellenos

sanitarios, la densidad de material es variable en el tiempo por la descomposición orgánica y por los procesos de lixiviación. A su vez, el nivel de lixiviados no es la única variable que puede incrementar la presión de poros en los piezómetros instalados, ya que, a su vez, hay presencia de gases generados internamente en el depósito.

Con los datos existentes se evalúa el comportamiento del relleno con los piezómetros de hilo vibrátil y cuál es la presión que se aporta probablemente por los gases y por la presión que se aporta por nivel freático. Para lo cual se hace uso de los valores de niveles freáticos medidos y reportados por la EMAB S.A E.S.P. en los pozos de extracción forzada, que a su vez funcionan como piezómetros de cabeza abierta tipo Casagrande y que están cercanos a los sensores de hilo vibrátil.

Aunque los datos de presión registrados en los piezómetros de hilo vibrátil permiten conocer la presión de poros en un punto a determinada profundidad, estos datos aún no son suficientes para estimar los niveles freáticos por la influencia de la presión debida a la producción interna de gases y el comportamiento dinámico del nivel freático que asciende y desciende. Por lo cual se continúa con las mediciones previas y posteriores en los pozos de extracción forzada para aumentar el registro de datos y aportar a la calibración del modelo de cálculo y compararlo con los resultados medidos de presión y nivel de agua.

Los instrumentos denominados HV1 corresponden a los instalados entre 12 y 15 m de altura y su comportamiento denota una mayor estabilidad en las presiones históricas reportadas comparados con los instrumentos denominados HV2 instalados en el fondo de los pozos entre 26 y 30 m de profundidad.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el monitoreo de piezómetros de hilo vibrátil durante el primer semestre de 2024 se concluyó lo siguiente:

- Enero:

Se realizaron lecturas de 3 piezómetros de los cuales 2 de ellos cuentan con 2 sensores de hilo vibrátil en cada uno de ellos (PZ1 y PZ3) y uno de ellos con 1 sensor de hilo vibrátil puesto que se infiere que el otro sensor sufrió daños permanentes (PZ4), se inicia a calibrar el modelo de presión vs tiempo para cada uno de los sensores instalados, teniendo en cuenta las lecturas de niveles de lixiviados de los pozos de extracción forzada tomados por la EMAB S.A. E.S.P.

Las lecturas del sensor HV1 del PZ1 han registrado oscilaciones en la presión sin un motivo aparente, mientras que el sensor HV2 ha permanecido estable con pocas variaciones en el tiempo y una ligera tendencia de disminución de las presiones. Se hará seguimiento al comportamiento del sensor HV1.

Las lecturas del sensor HV1 del PZ3 han registrado oscilaciones en la presión sin motivo aparente, mientras que el sensor HV2 son estables con pocas variaciones en el tiempo y con una tendencia de disminución de la presión. Se hará seguimiento al comportamiento del sensor HV1.

El sensor HV1 del PZ4 no se encuentra en servicio, por lo tanto, no se grafica. El sensor compañero HV2, reporta en el último mes una oscilación en la presión sin motivo aparente. Se hará seguimiento al comportamiento del sensor HV2.

Se recomienda verificar con las lecturas del mes de febrero de 2024 la variabilidad de las presiones tomadas por los sensores de hilo vibrátil.

No se evidencian procesos de inestabilidad en los taludes conformados del relleno sanitario El Carrasco.

- Febrero:

Se realizaron lecturas de 3 piezómetros con 5 sensores de hilo vibrátil en total.

Las lecturas del sensor HV1 del PZ1 en el presente periodo se han normalizado, y el sensor HV2 ha permanecido estable con pocas variaciones en el tiempo y una ligera tendencia de disminución de las presiones. Continúa el seguimiento al comportamiento del sensor HV1.

Las lecturas del sensor HV1 del PZ3 se han normalizado con respecto al mes anterior, y el sensor HV2 las lecturas son estables con pocas variaciones en el tiempo y con una tendencia de disminución de la presión. Se hará seguimiento al comportamiento del sensor HV1.

El sensor HV1 del PZ4 no se encuentra en servicio. El sensor compañero HV2, reporta en el último mes normalidad en el comportamiento de la presión. Se hará seguimiento al comportamiento del sensor HV2.

Se recomienda dar continuidad al seguimiento de los sensores HV1 y comparar si hay una variabilidad anormal de los datos.

No se evidencian procesos de inestabilidad en los taludes conformados del relleno sanitario El Carrasco.

- Marzo:

Se realizaron lecturas de 3 piezómetros con 5 sensores de hilo vibrátil en total.

Las lecturas del sensor HV1 del PZ1 en el presente periodo se han normalizado, y el sensor HV2 ha permanecido estable con pocas variaciones en el tiempo y una ligera tendencia de disminución de las presiones. Continúa el seguimiento al comportamiento del sensor HV1.

Las lecturas del sensor HV1 del PZ3 se han normalizado con respecto al mes anterior, y el sensor HV2 las lecturas son estables con pocas variaciones en el tiempo y con una tendencia de disminución de la presión. Se hará seguimiento al comportamiento del sensor HV1.

El sensor HV1 del PZ4 no se encuentra en servicio. El sensor compañero HV2, reporta en el último mes normalidad en el comportamiento de la presión. Se hará seguimiento al comportamiento del sensor HV2.

El comportamiento de las lecturas de los sensores HV1 se normalizaron. No se saben las causas de la variación de las lecturas erráticas presentadas en meses anteriores.

No se evidencian procesos de inestabilidad en los taludes conformados del relleno sanitario El Carrasco.

- Abril:

Se realizaron lecturas de 3 piezómetros con 5 sensores de hilo vibrátil en total.

Las lecturas del sensor HV1 del PZ1 en el presente periodo se han normalizado, y el sensor HV2 ha permanecido estable con pocas variaciones en el tiempo y una ligera tendencia de disminución de las presiones.

Las lecturas del sensor HV1 del PZ3 se han normalizado con respecto al mes anterior con una tendencia al aumento de la presión, y el sensor HV2 las lecturas son estables con pocas variaciones en el tiempo y con una

tendencia de disminución de la presión.

El sensor HV1 del PZ4 no se encuentra en servicio. El sensor compañero HV2, reporta en el último mes normalidad en el comportamiento de la presión.

El comportamiento de las lecturas de los sensores HV1 se normalizaron y tienen un comportamiento estable con respecto a lecturas anteriores.

No se evidencian procesos de inestabilidad en los taludes conformados del relleno sanitario El Carrasco.

- Mayo:

Se realizaron lecturas de 3 piezómetros con 5 sensores de hilo vibrátil en total.

Las lecturas del sensor HV1 del PZ1 en el presente periodo se han normalizado, y el sensor HV2 ha permanecido estable con pocas variaciones en el tiempo y una ligera tendencia de disminución de las presiones.

Las lecturas del sensor HV1 del PZ3 presenta una tendencia al aumento de la presión, y el sensor HV2 las lecturas son estables con pocas variaciones en el tiempo y con una tendencia de disminución de la presión.

El sensor HV1 del PZ4 no se encuentra en servicio. El sensor compañero HV2, reporta en el último mes normalidad en el comportamiento de la presión.

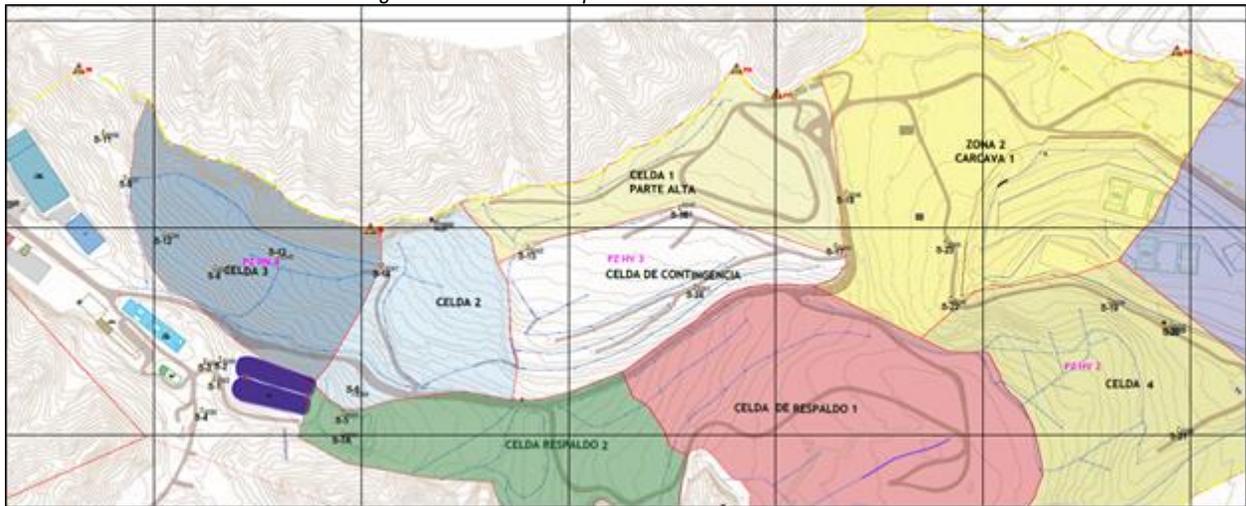
El comportamiento de las lecturas de los sensores HV1 se normalizaron y tienen un comportamiento estable con respecto a lecturas anteriores.

No se evidencian procesos de inestabilidad en los taludes conformados del relleno sanitario El Carrasco.

ii. Monitoreo Geotécnico con Piezómetros de Sondeo Geoelectrico

Con el fin de obtener información suficiente para el diseño y obras que se puedan requerir para la nueva capacidad remanente de El Carrasco la empresa consultora Geotecnología S.A.S. llevó a cabo la instalación de sondeos en las diferentes celdas presentes en el predio de El Carrasco, estos sondeos corresponden a veintitrés (23) puntos los cuales sirven para monitorear e identificar algún tipo de aumento de filtración en el terreno; la EMAB S.A. E.S.P. tiene como objetivo seguir dándole uso a estos y así mismo, ampliar la red de monitoreo geoelectrico, estableció dar continuidad al monitoreo de piezómetros de sondeo geoelectrico y llevar un control interno con mayor información, a la fecha se encuentran activos veintiuno (21) puntos.

Figura. Localización espacial de los 24 sondeos



El objetivo principal de realizar los monitoreos de piezómetros es detectar, medir y monitorear la presión de agua en terrenos de baja y media permeabilidad, en las profundidades ya definidas en cada uno de los 21 sondeos activos, ya que 2 han salido de servicio porque fueron tapados por obras nuevas.

El procedimiento del monitoreo se realiza retirando la tapa en concreto que está protegiendo el sondeo, luego se retira la tapa en PVC que cubre el tubo de 1/2", para evitar que se ingrese algún tipo de mugre o agua dentro de este. Una vez retirados ambos seguros se ingresa el sensor del equipo de medición de agua dentro del orificio hasta que este emita un sonido, indicando el contacto con el agua donde se emite un corto en la conductividad del cable, y de esta forma se toma la medida de la profundidad a la cual se tuvo contacto o no y se registra en la libreta de apuntes, se suma la longitud del sensor ya que la cinta métrica inicia desde 0 m y se resta la longitud del tubo de perforación del sondeo que sobresale del terreno.



Ilustración. Lectura de Piezómetros de sonda geo eléctrica

Este monitoreo se deberá realizar con una frecuencia quincenal (cada 15 días) con el fin de monitorear, registrar y controlar las fluctuaciones del nivel freático, obteniéndose los registros que permiten evidenciar las variaciones en las épocas lluviosas y de sequía. A continuación, se presenta el tratamiento de los datos obtenidos en el monitoreo de piezómetros de Sondeo Geo eléctrico.

Tabla. Profundidades y sondeos

PIEZOMETRO	1	2	3	4	5	6	7A	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
PROF. (m)	8,50	7,00	8,00	10,00	12,00	12,60	8,50	12,50	4,70	4,40	13,20	20,00	16,00	18,00	20,00	10,50	18,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
28-abr	3,60	2,60	3,00	6,50	10,00	7,00	**	**	1,30	NNF	8,70	10,25	7,62	6,85	5,02	1,85	2,60	NNF	NNF	**	7,10	6,03	4,40
9-may	3,75	2,80	3,30	8,70	9,95	7,23	**	6,00	3,55	NNF	9,35	10,70	7,73	6,85	5,45	1,15	1,80	NNF	NNF	**	8,30	7,00	3,05
29-may	-	-	3,00	7,20	9,90	7,50	**	6,20	-	NNF	9,45	8,00	7,60	6,85	5,30	2,40	2,30	NNF	NNF	**	8,10	5,90	3,20
26-jun	3,68	2,60	2,85	3,30	10,00	6,48	**	7,08	1,90	NNF	9,37	5,11	7,50	7,02	5,57	1,96	1,40	NNF	NNF	**	8,13	5,85	1,50
11-jul	3,52	2,56	2,99	3,38	9,93	6,07	**	5,06	3,17	NNF	9,36	5,85	7,58	6,90	4,73	2,20	1,75	NNF	NNF	5,00	8,06	5,70	1,60
25-jul	3,84	2,79	3,33	8,02	10,05	4,01	**	7,50	-	NNF	9,55	6,24	7,85	7,39	5,67	2,79	2,75	NNF	NNF	3,57	7,00	6,09	1,00
9-ago	3,80	2,78	3,15	8,03	10,09	6,52	**	4,80	-	NNF	9,83	5,58	7,63	7,33	5,68	2,85	3,15	NNF	NNF	5,52	8,70	6,23	1,00
23-ago	4,08	2,67	3,21	8,00	10,07	6,58	7,54	4,90	0,83	NNF	9,66	6,66	7,84	7,31	6,15	2,78	3,50	NNF	NNF	4,20	8,55	6,58	1,00
6-sep	4,02	2,89	3,22	8,03	10,41	5,58	*	7,80	NNF	NNF	8,45	5,20	8,00	7,38	6,45	2,92	3,04	NNF	NNF	5,37	8,80	6,33	0,50
21-sep	**	3,02	3,18	8,04	10,35	7,79	*	6,92	NNF	NNF	9,80	8,26	7,86	7,50	6,64	2,76	3,53	NNF	NNF	5,17	8,84	6,30	0,50
4-oct	**	3,21	3,25	7,59	10,39	7,94	*	3,60	NNF	NNF	9,90	10,41	7,75	7,48	6,30	3,16	3,44	NNF	NNF	5,23	7,81	6,53	0,50
19-oct	4,34	3,04	3,30	8,15	10,26	8,38	*	5,70	NNF	NNF	9,91	10,69	7,98	7,70	5,16	3,10	3,61	NNF	NNF	4,95	9,07	5,32	0,50
7-nov	**	3,03	3,36	8,40	*	7,59	*	7,62	NNF	NNF	9,79	11,00	7,83	7,59	6,36	2,93	3,39	NNF	NNF	5,90	9,19	6,42	0,50
24-nov	**	2,80	3,33	8,32	*	8,60	*	3,57	NNF	NNF	9,90	10,76	7,75	**	6,54	2,82	3,28	NNF	NNF	4,55	9,09	6,55	0,50
6-dic	**	3,17	3,37	8,33	*	8,76	*	8,26	NNF	NNF	9,95	11,23	8,45	**	6,48	3,29	3,70	NNF	NNF	4,37	9,19	**	0,50
20-dic	**	3,13	3,40	8,33	*	8,80	*	9,58	NNF	NNF	9,80	11,38	8,22	**	6,58	3,58	4,08	NNF	NNF	5,44	9,24	**	0,50
14-feb	4,34	3,20	3,50	**	*	8,73	*	6,80	NNF	NNF	9,64	11,28	8,00	7,91	3,64	3,32	4,00	19,70	NNF	5,41	9,32	**	0,20
5-mar	4,36	2,97	3,53	**	*	8,38	*	8,19	NNF	NNF	9,58	10,88	8,35	7,79	6,61	3,70	**	19,80	NNF	5,40	9,67	2,92	0,20
20-mar	4,29	3,05	3,42	8,23	*	8,18	*	6,40	NNF	NNF	9,80	10,94	8,32	7,70	6,20	3,32	2,80	19,80	NNF	5,00	9,25	0,20	0,20
4-abr	3,92	2,75	3,14	8,05	*	5,95	*	10,60	1,33	NNF	9,74	10,25	8,48	7,73	6,35	2,80	3,50	19,70	NNF	5,05	9,58	0,20	0,20
27-may	4,22	2,64	3,20	8,12	*	**	*	8,28	NNF	NNF	9,37	10,58	7,55	7,67	5,59	2,77	3,17	19,60	18,17	5,20	9,28	0,20	0,20
11-jun	4,10	2,80	3,30	8,10	*	6,67	*	NNF	NNF	NNF	9,80	10,58	7,32	7,85	6,50	2,83	3,35	NNF	NNF	5,25	9,22	0,20	0,20
24-jun	4,20	2,68	3,30	8,27		6,62		NNF	NNF	NNF	9,60	10,05	7,52	7,20	6,85	2,97	3,70	19,60	18,10	5,50	9,33	0,20	0,20

*: Piezómetro eliminado
 **: Piezómetro tapado
 NNF: No tiene nivel freático

Conclusiones específicas a junio de 2024:

Los pozos PZ1, PZ2, PZ3, PZ4, PZ6 han mantenido su nivel freático constante, lo que nos indica que las últimas lluvias registradas no han filtrado aguas y se han generado acumulaciones, afectado la estabilidad de esta zona junto a las piscinas (parte baja).

El pozo PZ8 ha mostrado una disminución en su nivel freático, comparado con los meses anteriores ya que en junio no identificó nivel freático tal y como se registra en la gráfica.

Los pozos PZ9, PZ11, PZ12, PZ13, PZ14, PZ15, PZ16, PZ17, PZ18, PZ19, PZ21 y PZ22 han mantenido su nivel freático constante, lo que nos indica que en las celdas 3, 2, antigua celda de contingencia y zona 2 cárcava 1, lo que indica que las últimas lluvias registradas no se han filtrado.

El pozo PZ20 ha tenido una leve variabilidad en el nivel freático, se considera que la identificación es muy leve, pero continuará su monitoreo.

Conclusiones generales a junio de 2024:

Se considera que el monitoreo de los piezómetros ayuda a recopilar información que logra ser de vital importancia para identificar y garantizar algún tipo de cambio o aumento del nivel freático en cada una de las zonas perforadas, estos aumentos en el nivel freático pueden variar dependiendo de la época del año, lo que indica cambios en su precipitación.

En dado caso donde se presenten aumentos de los niveles freáticos en los pozos, se podría evaluar el tipo de intervención a realizar, ya que esto nos daría una señal en cuanto a posibles zonas de filtración cercanas al pozo, y de esta forma lograr evitar afectaciones a mediano y largo plazo.

Cada sondeo nos da la profundidad de perforación, lo que garantiza medir de manera precisa cumpliendo con

las necesidades del proyecto.

En los pozos donde se tiene la presencia de gases y lixiviados, se considera que fueron generados debido a la falta de un sistema de extracción.

Cabe resaltar que estas perforaciones no dan garantía ante la identificación de bolsas de lixiviados en las celdas, estas dan información de manera puntual y en profundidades ya establecidas por parte de la perforación del pozo.

iii. Monitoreo Geotécnico con Topografía

Durante el transcurso del año 2024 el Consorcio de Disposición Final junto con la EMAB S.A. E.S.P. ha realizado el monitoreo y seguimiento topográfico del sitio de disposición Final El Carrasco. Al momento hay instalados 4 mojones de referencia en zonas estables y 42 mojones para realizar seguimiento continuo a desplazamientos y asentamientos en distintos sitios del relleno. En las tablas a continuación se presentan la información relativa a los mojones instalados como la ubicación en coordenadas y el estado actual del mojón, información calculada mediante mediciones topográficas.

Tabla. Coordenadas mojones de referencia año 2022

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA
PC-1	1274595.43	1102809.92	846.959
PC-2	1274607.84	1102867.56	844.951
PC-4	1274330.86	1103148.58	849.773
PC-5	1274616.34	1102718.29	839.052

Tabla. Información inicial y estado actual de los mojones

MOJON	NORTE	ESTE	COTA	FECHA LECTURA INICIAL	FECHA ULTIMA LECTURA	ESTADO
CA1	1274644.761	1103089.924	847.252	1/02/2019		ACTIVO
CA2	1274594.802	1103087.694	839.968	1/02/2019		ACTIVO
CA3	1274544.908	1103084.89	834.349	1/02/2019		ACTIVO
CA4	1274495.043	1103082.728	821.228	1/02/2019		ACTIVO
CA5	1274445.124	1103080.424	806.42	1/02/2019	1/04/2019	SUSPENDIDO
CA6	1274402.118	1103078.395	804.648	1/02/2019	20/04/2019	SUSPENDIDO
CA6A	1274424.354	1103068.862	805.622	1/02/2019	5/04/2019	SUSPENDIDO
CA7	1274408.278	1102982.048	797.506	1/02/2019	28/08/2019	SUSPENDIDO
CA8	1274475.025	1102990.526	819.106	1/02/2019	01/04/2024	SUSPENDIDO
CA9	1274525.767	1102956.885	830.425	1/02/2019	10/01/2024	SUSPENDIDO
CA10	1274381.231	1103304.162	821.221	15/02/2019	10/04/2019	SUSPENDIDO
CA11	1274413.149	1103327.525	827.606	15/02/2019	20/08/2019	SUSPENDIDO
CA12	1274421.14	1103384.916	841.036	15/02/2019	2/11/2019	SUSPENDIDO
CA13	1274396.371	1103503.132	855.042	15/02/2019	10/02/2023	SUSPENDIDO
CA14	1274458.91	1103560.744	869.96	15/02/2019	24/04/2023	SUSPENDIDO
CA15	1274412.057	1102907.879	789.017	27/02/2019	7/12/2020	SUSPENDIDO

MOJON	NORTE	ESTE	COTA	FECHA LECTURA INICIAL	FECHA ULTIMA LECTURA	ESTADO
CA16	1274459.512	1102967.343	812.731	27/02/2019		ACTIVO
CA17	1274511.17	1102941.6	820.94	27/02/2019	19/03/2019	SUSPENDIDO
CA18	1274569.032	1102921.861	831.152	27/02/2019	30/09/2023	SUSPENDIDO
CA19	1274501.18	1102915.484	814.002	27/02/2019		ACTIVO
CA6B	1274406.21	1103078.399	804.778	27/04/2019	17/09/2021	SUSPENDIDO
CA6C	1274416.713	1103073.156	805.25	27/04/2019	17/09/2021	SUSPENDIDO
CA17A	1274491.85	1102979.462	823.041	27/04/2019	9/08/2021	SUSPENDIDO
CA20	1274610.489	1102925.466	839.251	27/04/2019		ACTIVO
CA21	1274540.001	1102723.151	794.565	10/07/2019		ACTIVO
CA22	1274532.826	1102788.126	803.622	10/07/2019		ACTIVO
CA5A	1274422.388	1103138.596	816.605	16/11/2019	29/10/2021	SUSPENDIDO
CA7A	1274419.612	1102973.187	803.102	16/11/2019	30/07/2021	SUSPENDIDO
CA11A	1274443.219	1103375.124	840.625	16/11/2019	20/07/2020	SUSPENDIDO
CA12A	1274450.649	1103459.727	851.12	16/11/2019	17/03/2023	SUSPENDIDO
CA23	1274643.954	1102637.174	796.921	14/03/2020		ACTIVO
CA24	1274616.385	1102629.468	790.102	14/03/2020		ACTIVO
CA25	1274573.929	1102617.346	775.702	14/03/2020		ACTIVO
CA26	1274422.188	1103362.975	847.77	20/09/2021	1/01/2023	SUSPENDIDO
CA27	1274436.286	1103305.549	838.563	20/09/2021	15/07/2022	SUSPENDIDO
CA28	1274433.551	1103270.637	832.672	20/09/2021	15/04/2022	SUSPENDIDO
CA29	1274429.339	1103219.768	825.76	20/09/2021	24/12/2021	SUSPENDIDO
CA30	1274427.513	1103198.743	822.359	20/09/2021	10/12/2021	SUSPENDIDO
CA31	1274386.949	1102938.06	797.681	20/09/2021	10/01/2024	SUSPENDIDO
CA32	1274389.131	1102903.4	792.2	20/09/2021	20/06/2022	SUSPENDIDO
CA33	1274393.292	1102838.593	785.392	20/09/2021	30/09/2023	SUSPENDIDO
CA34	1274471.575	1102947.196	811.642	20/09/2021	04/05/2024	ACTIVO
1DQ	1274402.694	1102771.852	777.094	7/05/2024		ACTIVO
2DQ	1274415.3	1102775.292	776.894	7/05/2024		ACTIVO
1A1	1274385.785	1102793.314	781.715	7/05/2024		ACTIVO
2A1	1274425.879	1102804.359	782.963	7/05/2024		ACTIVO
1B1	1274380.215	1102814.049	786.547	7/05/2024		ACTIVO
2B1	1274422.786	1102830.56	788.869	7/05/2024		ACTIVO
2C1	1274403.704	1102851.586	792.111	7/05/2024		ACTIVO
1C1	1274365.368	1102839.309	792.401	7/05/2024		ACTIVO
3C1	1274450.857	1102868.236	796.296	7/05/2024		ACTIVO

En el mes de mayo de 2024 se reactivó la medición en el mojón CA25, por lo que su condición pasa nuevamente

a ACTIVO. A su vez, el mojón CA34 salió de servicio por condiciones operativas en la disposición de los residuos. Al término del periodo de lectura han salido de servicio 30 mojones por problemas operativos con el tránsito de vehículos y operación del relleno, quedando operativos al final del periodo 21 mojones.

Figura 2 Localización y estado de mojones instalados

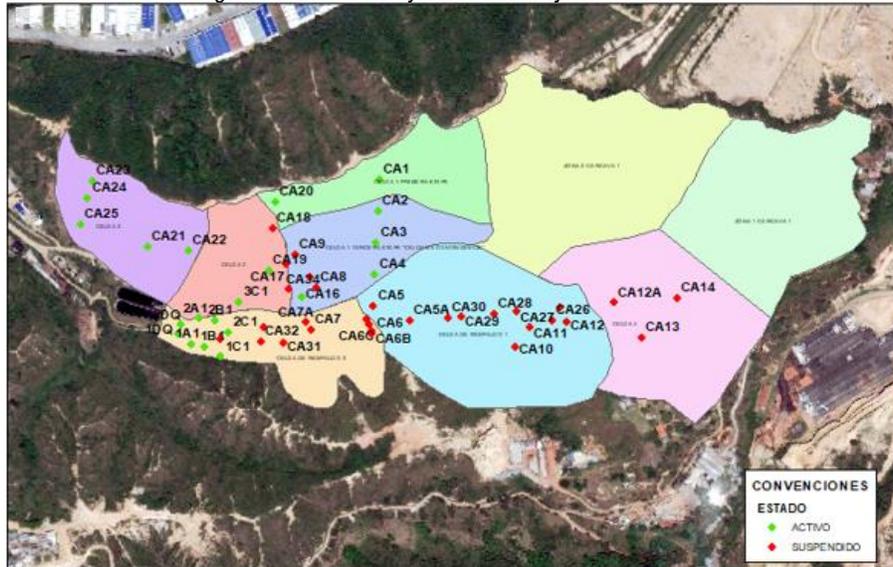


Ilustración. Registro fotográfico monitoreo topográfico

A continuación, se presenta la interpretación y conclusiones a mayo de 2024.

Interpretación de movimientos a mayo de 2024

Con el fin de establecer si los movimientos detectados tanto en el plano como en altura (asentamientos), se consultó bibliografía y experiencias de otros rellenos sanitarios con el fin de comparar su evolución.

En cuanto al comportamiento de los asentamientos en rellenos sanitarios, se han empleado varias metodologías para caracterizar y calibrar su comportamiento.

En el caso de la Tesis de Maestría Ajuste de un modelo para estimar asentamientos en el relleno sanitario La Pradera, Yopez J, Universidad Nacional de Colombia, se usaron el modelo hiperbólico, el Modelo Exponencial

(Gibson & Lo, 1961) y el de Marques et al. (2003) para estimar los asentamientos de los rellenos Curva de Rodas y Pradera que han sido usados por la ciudad de Medellín, Colombia, con registros de asentamientos alrededor de los 3500 días.

A su vez, los asentamientos finales pueden alcanzar entre el 10% y el 50% de la altura inicial del relleno (Sowers, 1975; Edgers et al., 1992; Wall & Zeiss, 1995; y El-fadel et al., 1999).

Para lograr calibrar la curva de asentamientos para el Sitio de Disposición Final el Carrasco, se requiere continuar la medición y control topográfico y evaluar los parámetros para cada uno de los métodos. En el caso de la altura de relleno como uno de los factores, el sitio de disposición final El Carrasco tiene una complejidad que en el caso de la Celda 1 y Celda actual de disposición, se está disponiendo sobre rellenos antiguos que ya han tenido un asentamiento previo, pero con la sobrecarga de los nuevos rellenos, la velocidad de consolidación varía.

A su vez, la edad del relleno también influye sobre la consolidación del material por los procesos de descomposición orgánica.

En los primeros días de un relleno, se dan los asentamientos primarios. Posteriormente se comienzan a presentar los asentamientos secundarios que se presentan durante un largo periodo de tiempo, el cual puede ser evaluado y calibrado con un mayor periodo de lecturas a los mojones instalados.

De acuerdo con las lecturas realizadas, el asentamiento varía entre 0,0 y 3,927m producido en el mojón CA3 y los desplazamientos totales entre 0,0 y 1.606m que se registró en el mojón CA3. Estos asentamientos siguen una tendencia normal de consolidación, por lo que no suponen ninguna señal de inestabilidad.

Conclusiones de monitoreo Geotécnico con Topografía a marzo de 2024.

Se presentan lecturas de 21 mojones activos en la Celda 1, 2, 3, 4 y Celda de Respaldo No 1 del Sitio de Disposición Final El Carrasco, monitoreando los desplazamientos y asentamientos de cada uno de ellos, encontrando que los movimientos detectados son normales para un relleno sanitario y no hay evidencias de procesos de inestabilidad.

De acuerdo con las lecturas realizadas, el asentamiento varía entre 0,0 y 3,927m producido en el mojón CA3 y los desplazamientos totales entre 0,0 y 1.606m que se registró en el mojón CA3. Estos asentamientos siguen una tendencia normal de consolidación, por lo que no suponen ninguna señal de inestabilidad.

11. MONITOREO GEOELÉCTRICO DE LAS CELDAS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DEL CARRASCO

- Se realizará el monitoreo geo eléctrico para detectar zonas de acumulación de biogás o de lixiviados en la masa de residuos en cumplimiento a lo establecido en la resolución 938 de 2019, con una frecuencia semestral, teniendo en cuenta lo establecido en el Título F del RAS 2000, y la resolución 330 de 2017, así como la regulación vigente, el monitoreo geo eléctrico corresponde a la tomografía geo-eléctrica el cual tiene como propósito determinar los cambios litológicos laterales y en profundidad, aprovechando el contraste de la resistividad entre los diferentes materiales de la misma formación o las diferentes formaciones; la resistividad del terreno depende principalmente de la composición mineralógica, el contenido de agua, el porcentaje de saturación, la porosidad y las características de los líquidos y gases que rellenan los poros.

- Con el propósito de realizar un control y seguimiento de los lixiviados y gases generados en las celdas de disposición final (clausuradas y en operación) y prevenir eventos (afloramiento de lixiviados o explosión) que amenacen la estabilidad de las celdas debido a la acumulación de estos en la masa de residuos. Se deberá el monitoreo geo eléctrico semestralmente el cual permitirá identificar si hay presencia de gases o lixiviados en alguna de las celdas que no están siendo conducidos por las chimeneas o los sistemas de drenaje de lixiviados.

El monitoreo geo eléctrico corresponde a la tomografía geo eléctrica el cual tiene como propósito determinar los cambios litológicos laterales y en profundidad, aprovechando el contraste de la resistividad entre los diferentes materiales de la misma formación o las diferentes formaciones; la resistividad del terreno depende principalmente de la composición mineralógica, el contenido de agua, el porcentaje de saturación, la porosidad y las características de los líquidos y gases que rellenan los poros.

El monitoreo geo eléctrico tiene como objetivo de detectar zonas de acumulación de biogás o de lixiviados en la masa de residuos, así mismo, dar cumplimiento a lo establecido en la resolución 938 de 2019, el cual tiene una frecuencia bianual, teniendo en cuenta lo establecido en el Título F del RAS 2000, y la resolución 330 de 2017, así como la regulación vigente.

En el mes de junio de 2024 se llevó a cabo la primera jornada programada para el año 2024. A continuación, se presenta la localización de las líneas tomográficas y un registro fotográfico de la ejecución de esta actividad, los resultados obtenidos serán presentados en el siguiente informe de gestión.

Figura. Localización líneas tomográficas, junio 2024

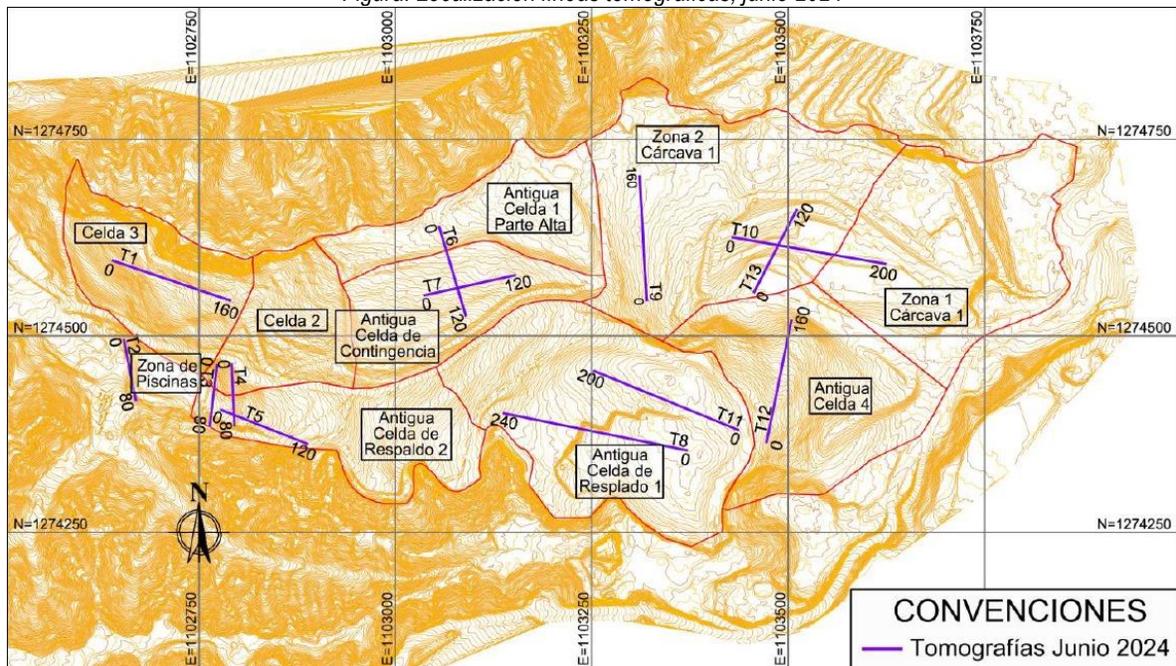




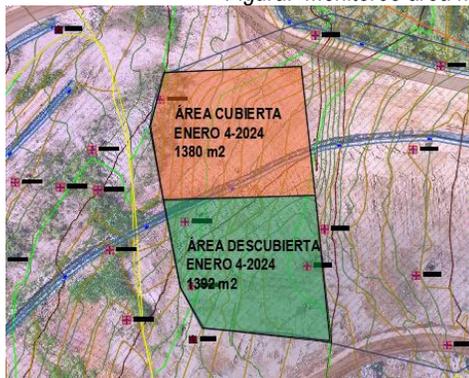
Ilustración. Registro fotográfico monitoreo geo eléctrico, junio de 2024

12. MONITOREO DE ÁREA MÁXIMA DESCUBIERTA

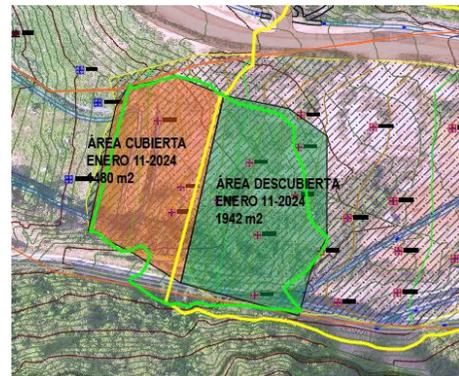
Se realiza el monitoreo de área máxima descubierta en cumplimiento a lo establecido en la resolución 938 de 2019, con una frecuencia diaria, teniendo en cuenta lo establecido en el Título F del RAS 2000, y la resolución 330 de 2017, así como la regulación vigente, el área máxima descubierta corresponde a asegurar el cubrimiento diario y final de los residuos sólidos depositados en la celda de disposición final de residuos operativa en el sitio de disposición final.

Durante el primer semestre del año 2024 se realizó el monitoreo de área máxima descubierta. En las figuras a continuación, se presentan los cálculos de área máxima descubierta de enero hasta marzo de 2024, en donde se evidencia que el área máxima descubierta del frente de trabajo se encontró por debajo del valor establecido por la norma (3.000 m²).

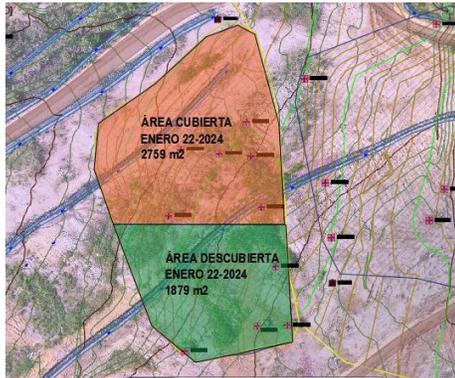
Figura. Monitoreo área máxima descubierta, enero de 2024



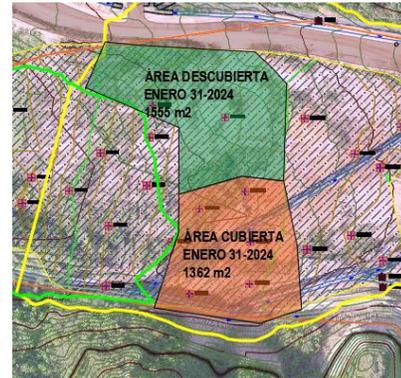
Enero 4 de 2024. Área: 1.392 m²
Celda Transitoria T-VA



Enero 11 de 2024. Área: 1.942 m²
Etapa 1-B

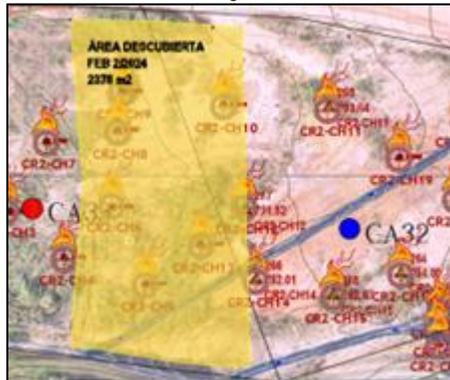


Enero 22 de 2024. Área: 1.879 m²
Celda Transitoria T-VA

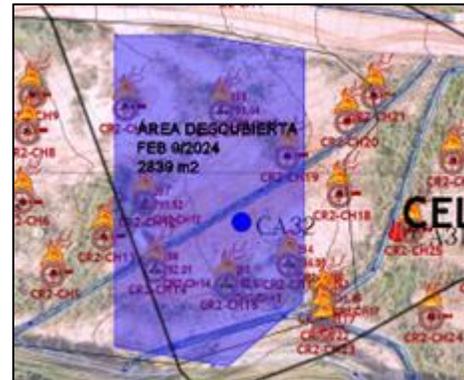


Enero 5 de 2024. Área: 1.362 m²
Etapa 1-C

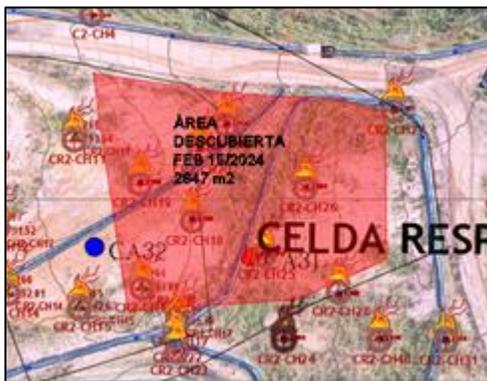
Figura. Monitoreo área máxima descubierta, febrero de 2024



Febrero 2 de 2024. Área: 2.378 m²



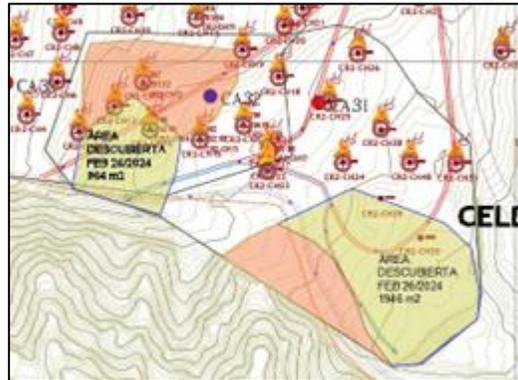
Febrero 9 de 2024. Área: 2.839 m²



Febrero 15 de 2024. Área: 2.847 m²



Febrero 23 de 2024. Área: 2.849 m²



Febrero 26 de 2024. Área: 2.810 m²

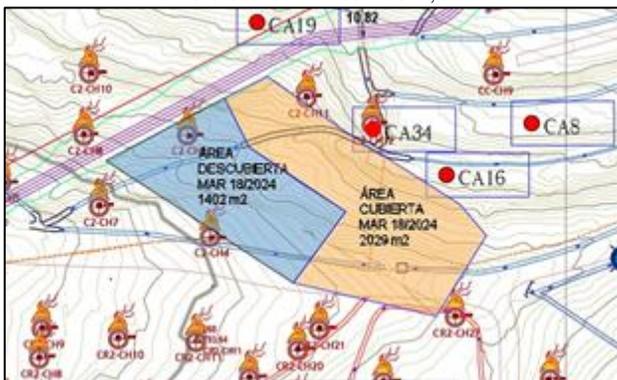
Figura. Monitoreo área máxima descubierta, marzo de 2024



Marzo 8 de 2024. Área: 1.317,5 m²



Marzo 15 de 2024. Área: 1.428,6 m²

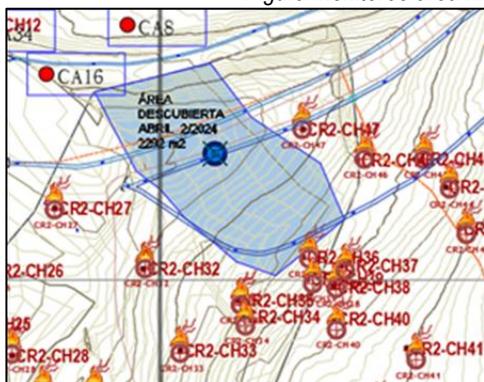


Marzo 18 de 2024. Área: 1.402 m²

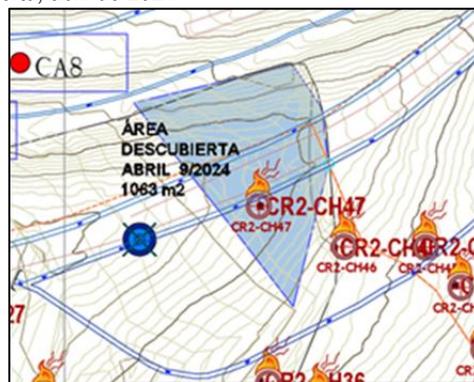


Marzo 27 de 2024. Área: 1.317,5 m²

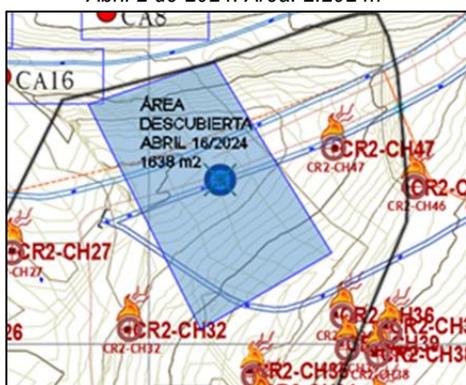
Figura Monitoreo área máxima descubierta, abril de 2024



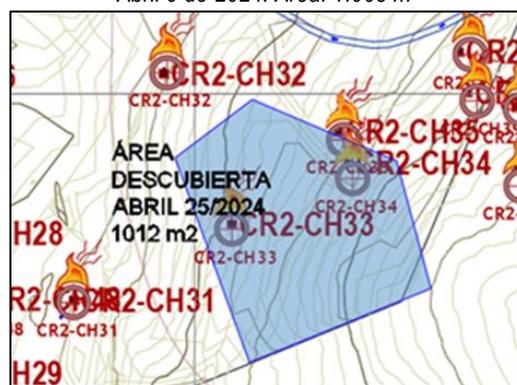
Abril 2 de 2024. Área: 2.292 m²



Abril 9 de 2024. Área: 1.063 m²

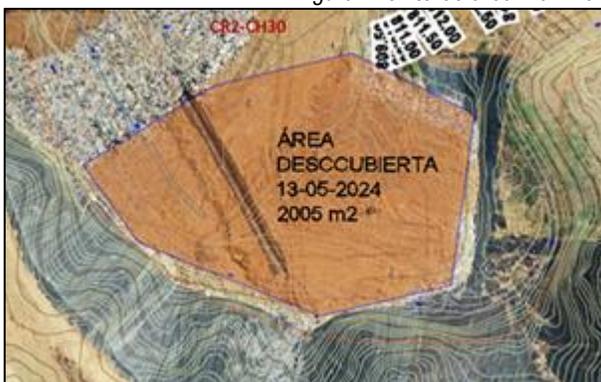


Abril 16 de 2024. Área: 1.638 m²

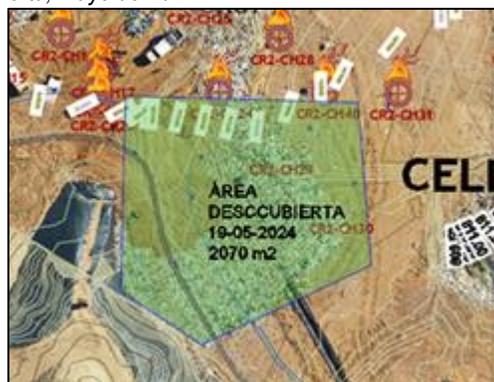


Abril 25 de 2024. Área: 1.012 m²

Figura. Monitoreo área máxima descubierta, mayo de 2024



Mayo 13 de 2024. Área: 2.005 m²



Mayo 19 de 2024. Área: 2.070 m²

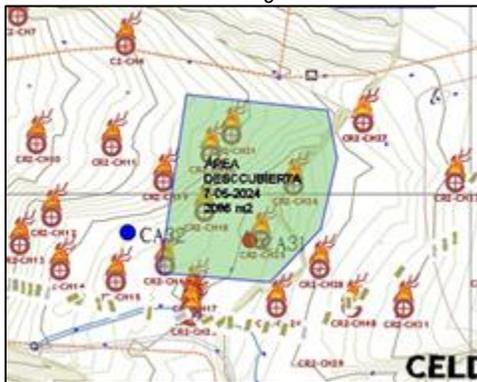


Mayo 23 de 2024. Área: 1.691 m²



Mayo 30 de 2024. Área: 1.850 m²

Figura. Monitoreo área máxima descubierta, junio de 2024



Junio 7 de 2024. Área: 2.086 m²



Junio 14 de 2024. Área: 1.336 m²



Junio 21 de 2024. Área: 1.691 m²



Junio 24 de 2024. Área: 1.694 m²

13. MONITOREO DE AGUA LLUVIA Y DE ESCORRENTÍA

En el primer semestre del año 2024 se ha venido realizando el monitoreo de agua lluvia y de escorrentía, para lo cual se realizó la identificación de cuatro (4) canales, correspondientes a EM-3: Canal parque contemplativo, EM-4: Canal en geomembrana celda 4 – Vía malpaso, EM – 5: Canal celda 1 parte alta y EM-6: Canal perimetral costado sur en celda de respaldo. Durante el recorrido se observó que, para los meses de enero, febrero, mayo y junio, los cuatro (4) puntos seleccionados de los canales de agua lluvia no presentaron una matriz de agua

que permitiera realizar una toma de muestra representativa, en cuanto al mes de marzo sólo se presentó matriz de agua en el punto denominado EM-3: Canal parque contemplativo. Es importante resaltar que los laboratorios que ha llevado a cabo esta actividad se encuentran acreditados por el IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales bajo la norma ISO 17025.

Figura. Localización puntos de monitoreo aguas lluvias y de escorrentía



En las tablas a continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de los monitoreos de aguas lluvias y de escorrentía desarrollados en los meses de marzo y abril de 2024, para el punto denominado EM3: canal parque contemplativo. Los resultados obtenidos, son analizados frente a los artículos 2.2.3.3.9.3 (el cual fija los criterios permisibles de calidad del agua para su potabilización requiriendo solamente un tratamiento convencional), 2.2.3.3.9.4 (el cual fija los criterios permisibles de calidad del agua para su potabilización requiriendo solamente desinfección), 2.2.3.3.9.5 (criterios de calidad del agua para su uso en actividades agrícolas), 2.2.3.3.6.6 (criterios de calidad del agua para uso pecuario) y 2.2.3.3.6.7 (Criterios de calidad para fines recreativos mediante contacto primario) del Decreto 1076 del 2015.

Tabla. resultados monitoreo de aguas lluvias y de escorrentía, punto de monitoreo EM3: canal parque contemplativo. marzo de 2024

Parámetro	Resultado s EM-3 Canal Parque Contempla tivo	Decreto 1076 de 2015					Cumplimie nto	
		Art. 2.2.3.3. 9.3	Art. 2.2.3.3. 9.4	Art. 2.2.3.3. 9.5	Art. 2.2.3.3. 9.6	Art. 2.2.3.3. 9.7	SI	NO
pH (Unidades de pH)	8,48	5,0-9,0	6,5-8,5	4,5-9,0	N/A	5,0-9,0	X	
*Arsénico Total (mg/L)	0,013	0,05	0,05	0,1	0,2	N/A	X	
*Cadmio Total (mg/L)	<0,002	0,01	0,01	0,01	0,05	N/A	X	
*Cobre Total (mg/L)	0,006	1	1	0,2	0,5	N/A	X	

Parámetro	Resultados EM-3 Canal Parque Contemplativo	Decreto 1076 de 2015					Cumplimiento	
		Art. 2.2.3.3. 9.3	Art. 2.2.3.3. 9.4	Art. 2.2.3.3. 9.5	Art. 2.2.3.3. 9.6	Art. 2.2.3.3. 9.7	SI	NO
2,4,6-Triclorofenol	<0,0020							
2,4-Diclorofenol	<0,0010							
2-Clorofenol	<0,0010							
2-Metilfenol (o-Cresol)	<0,0010							
**Compuestos fenólicos (mg/L)								
4-cloro-3-Metilfenol	<0,0010	0,002	0,002	N/A	N/A	0,002	X	
Fenol	<0,0010							
M,p-Cresol	<0,0020							
3-Metilfenol	<0,0020							
2,4-Dimetilfenol	<0,0010							
2,6-Diclorofenol	<0,0010							
2,4,5-Triclorofenol	<0,0020							
*DBO5 (mg O2/L)	16,6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
*DQO (mg O2/L)	38,3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
*Hidrocarburos (mg/L)	<3,50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
*Hierro Total (mg/L)	1,05	N/A	N/A	5	N/A	N/A	X	
*Mercurio Total (mg/L)	<0,0005	0,002	0,002	N/A	0,01	N/A	X	
*Plata Total (mg/L)	0,104	0,005	0,005	N/A	N/A	N/A		X
*Plomo Total (mg/L)	<0,008	0,05	0,05	5	0,1	N/A	X	
*Zinc Total (mg/L)	0,024	15	0,05	5	0,1	N/A	X	

Nota: * Variables analizadas por CISLAB-TIP., acreditadas por IDEAM mediante Resolución 124 del 05 de febrero de 2024

***Variables analizadas por SGI S.A.S. acreditadas por el IDEAM mediante la Resolución 0780 de 2023.*

Tabla. Resultados monitoreo de aguas lluvias y de escorrentía, punto de monitoreo EM3: canal parque contemplativo, abril de 2024

Parámetro	Resultado	Decreto 1076 de 2015					Cumplimiento	
		Art. 2.2.3.3.9.3	Art. 2.2.3.3.9.4	Art. 2.2.3.3.9.5	Art. 2.2.3.3.9.6	Art. 2.2.3.3.9.7	SI	NO
pH (Unidades de pH)	8,15	5,0-9,0	6,5-8,5	4,5-9,0	N/A	5,0-9,0	X	
Arsénico Total (mg/L)	<0,008	0,05	0,05	0,1	0,2	N/A	X	
Cadmio Total (mg/L)	<0,002	0,01	0,01	0,01	0,05	N/A	X	
Cobre Total (mg/L)	0,008	1,0	1,0	0,2	0,5	N/A	X	
Compuestos fenólicos (mg/L)	2,4,6-Triclorofenol	<0,0020						
	2,4-Diclorofenol	<0,0010						
	2-Clorofenol	<0,0010						
	2-Metil fenol (o-Cresol)	<0,0010						
	4- cloro-3-Metilfenol	<0,0010						
	Fenol	<0,0010	0,002	0,002	N/A	N/A	0,002	X
	M,p-Cresol	<0,0020						
	3-Metilfenol	<0,0020						
	2,4-Dimetilfenol	<0,0010						
	2,6-Diclorofenol	<0,0010						
2,4,5-Triclorofenol	<0,0020							
DBO ₅ (mg O ₂ /L)	4,57	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DQO (mg O ₂ /L)	<30,0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hidrocarburos Totales (mg/L)	<3,50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hierro Total(mg/L)	1,11	N/A	N/A	5,0	N/A	N/A	X	
Mercurio Total (mg/L)	<0,0005	0,002	0,002	N/A	0,01	N/A	X	
Plata Total (mg/L)	0,163	0,005	0,005	N/A	N/A	N/A		X
Plomo Total (mg/L)	<0,008	0,05	0,05	5,0	0,1	N/A	X	
Zinc Total (mg/L)	0,049	15,0	0,05	5,0	0,1	N/A	X	

Conclusiones monitoreo de aguas lluvias y de escorrentía marzo y abril de 2024

En las jornadas de muestreo de los cuatro (4) puntos contemplados, sólo fue posible realizar la toma de muestra y caracterización al punto identificado como EM3- Canal de drenaje 1 Parque Contemplativo. Teniendo en cuenta que el punto EM-4 Canal de drenaje 2 Celda 4, EM5 Canal de drenaje 3 Celda 1 Parte Alta y EM-7 Celda de Contingencia se encontraron secos, solo se realizó la georreferenciación y registro fotográfico.

La muestra de agua superficial tomada en el punto EM3- Canal de drenaje 1 Parque Contemplativo da cumplimiento a las concentraciones máximas permisibles y rangos establecidos en la normatividad vigente del Decreto 1076 de 2015 en sus artículos 2.2.3.3.9.3 Tratamiento convencional y criterios de calidad para consumo humano y doméstico, 2.2.3.3.9.4 Desinfección y criterios de calidad para consumo humano y doméstico, 2.2.3.3.9.5 Criterios de calidad para uso agrícola, 2.2.3.3.9.6 Criterios de calidad para uso pecuario y 2.2.3.3.9.7 Criterios de calidad con fines recreativos para la mayoría de sus parámetros, excepto el parámetro de plata (Ag) para ambos monitoreos.

La plata presente en el agua exhibió una concentración igual a 0,104 mg/L (marzo) y 0,163 mg/L (abril). Estos valores se encuentran por encima de los límites establecidos en los criterios de calidad Art. 2.2.3.3.9.3 y Art. 2.2.3.3.9.4 del Decreto 1076 de 2015. Este metal puede derivarse de la superficie terrestre gracias a los procesos de intemperismo que descomponen las rocas que contienen minerales metálicos, liberando los metales en forma de partículas finas o disueltas en el agua de lluvia y escorrentía superficial. De esta forma se aumenta la concentración en las aguas superficiales. Además, la escorrentía superficial, especialmente durante eventos de lluvia intensa, puede movilizar sedimentos y materiales disueltos, incluidos los metales, desde áreas terrestres hacia cuerpos de agua superficiales. Esto puede contribuir a una mayor concentración de plata en las aguas superficiales.

Por otra parte, los resultados de los parámetros (Arsénico, Cadmio, Cobre, Mercurio, hierro, Plomo y Zinc) los cuales pueden llegar a ser tóxicos para la salud, en el punto de monitoreo presentaron concentraciones muy bajas, en términos generales se encuentran dentro de los límites permisibles de la normativa vigente.

La conductividad eléctrica se toma como un indicador del grado de mineralización del agua, la cual hace referencia a la concentración iónica total del agua (BOYD PH.D., 2017). De acuerdo con los resultados de conductividad igual a 379 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (marzo) y 340 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (abril), es posible concluir que el agua contiene iones como cloruros, sulfatos, nitratos, entre otros que pueden provenir de sales disueltas presentes en la matriz.

Por último, los reportes del monitoreo de marzo de 2024 para la DBO5 (16,6 mgO_2/L) y DQO (38,3 mgO_2/L) exhiben presencia de materia orgánica oxidable de acuerdo con la relación DQO/DBO5 que es de 2,30 valor que representa poca biodegradabilidad de la materia orgánica presente en el agua (TECNAL). En cuanto al monitoreo desarrollado en abril la DBO5 (4,57 mgO_2/L) y DQO (<30,0 mgO_2/L) exhiben baja presencia de materia orgánica.

Es conveniente precisar que los resultados obtenidos en el laboratorio presentan trazabilidad en sus resultados dado que fueron desarrollados bajo los lineamientos establecidos en la norma colombiana NTC-ISO/IEC 17025 de 2017.

Se recomienda seguir realizando la caracterización fisicoquímica de los sitios de muestreo, con el fin de hacer seguimiento de las condiciones propias del sistema, esto para evitar que se presente algún tipo de afectación que incurra en sanción para la empresa.

14. MONITOREO DE LA QUEBRADA EL CARRASCO

Con el objetivo de realizar el seguimiento y control de las características de calidad y cantidad del agua de la Quebrada El Carrasco y el cumplimiento de los objetivos de calidad definidos mediante Acuerdo 039 de 2015 o quién lo sustituya, se deberá realizar el monitoreo de calidad y cantidad del agua.

Este monitoreo tiene una frecuencia semestral y su programación se ha propuesto para las épocas de mayor precipitación, teniendo en cuenta que la Quebrada El Carrasco es un cuerpo de agua efímero que sólo durante eventos de precipitaciones presenta lámina de agua.

En el mes de mayo de 2024 se llevó a cabo la primera jornada de monitoreo de la quebrada el carrasco programado en el año. El monitoreo fue desarrollado por el personal del laboratorio TIP CISLAB, para lo cual se realizó la identificación de dos (2) puntos sobre el drenaje Quebrada El Carrasco, denominados Aguas Arriba EM1 y Aguas Abajo EM2, durante el recorrido se observó que ninguno de los puntos seleccionados presentó una matriz de agua que permitiera realizar una toma de muestra representativa. Es importante resaltar que el

laboratorio TIP CISLAB se encuentra acreditado por el IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales bajo la norma ISO 17025 y Acreditación vigente mediante resolución 780 del 5 de mayo de 2022. A continuación, se presenta un registro fotográfico.



Quebrada El Carrasco – Aguas Arriba



Quebrada El Carrasco – Aguas Abajo

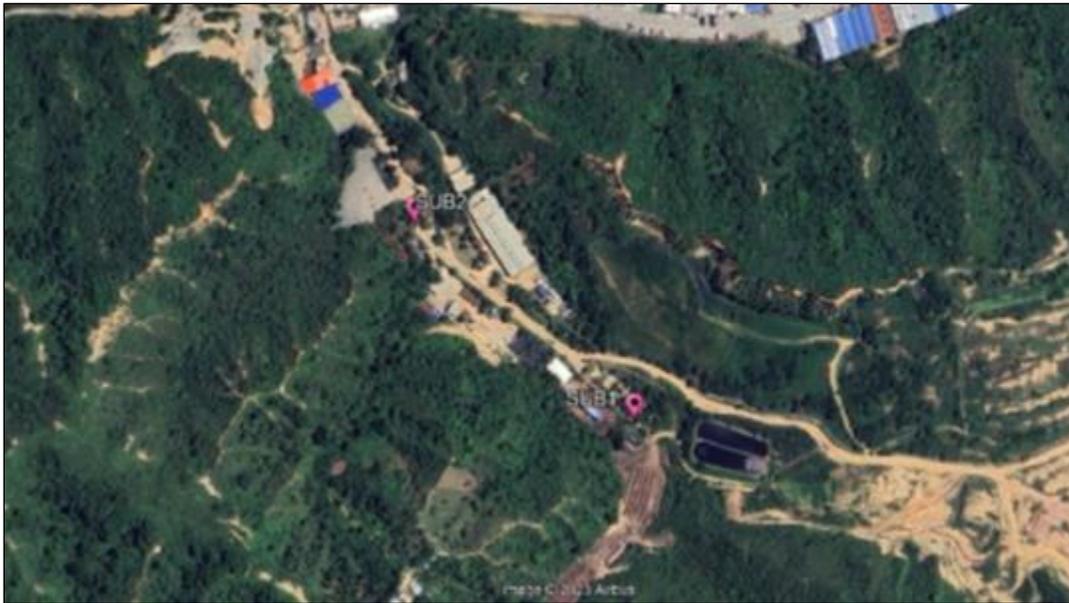
Ilustración. Monitoreo Quebrada El Carrasco, mayo 2024

15. MONITOREO DE AGUAS SUBTERRÁNEA

Con el objetivo de dar cumplimiento a la normatividad que regula los sitios de disposición final de residuos sólidos y lo establecido en la política ambiental de la compañía, así mismo, realizar el seguimiento y prevención de la contaminación del agua subterránea, se lleva a cabo el monitoreo de presencia y calidad del agua subterránea en el Sitio de Disposición Final de Residuos Sólidos El Carrasco.

El Sitio de Disposición Final El Carrasco cuenta con dos (2) pozos de agua subterránea, en el primer trimestre de 2024 se ha venido llevando a cabo la toma de muestra de agua subterránea para el pozo profundo identificado como SUB-1, pozo que cuenta con columna de agua apta para la toma de muestra y medición de los parámetros in-situ, en cuanto al pozo profundo identificado como SUB-2 este se encuentra seco. En la figura a continuación se puede evidenciar la localización de estos pozos.

Figura. Localización puntos de monitoreo aguas subterráneas



pozo Sub-1



pozo Sub-2

Ilustración. Monitoreo de agua subterránea

En las siguientes tablas se presentan los resultados de los monitoreos de agua subterráneas para los meses de enero a mayo de 2024 para el pozo sub1 el cual se encuentra localizado entre el área de compostaje y la antigua PTLX, con respecto a los resultados del mes de junio a la fecha no se han emitido los resultados de los análisis de laboratorio de la matriz de agua subterránea analizada.

Tabla. Resultados monitoreo de aguas lluvias y de escorrentía, enero de 2024

Parámetro	Resultados						Decreto 1076 de 2015		Cumplimiento	
	EM-1 SUB1 Antigua Planta PTLX	Art. 2.2.3.3.9.3	Art. 2.2.3.3.9.4	Art. 2.2.3.3.9.5	Art. 2.2.3.3.9.6	Art. 2.2.3.3.9.7	SI	NO		
pH (Unidades de pH)	7,17	5,0-9,0	6,5-8,5	4,5-9,0	N/A	5,0-9,0	X			
Arsénico Total (mg/L)	0,024	0,05	0,05	0,1	0,2	N/A	X			
Cadmio Total (mg/L)	<0,002	0,01	0,01	0,01	0,05	N/A	X			
Cobre Total (mg/L)	<0,002	1,0	1,0	0,2	0,5	N/A	X			
Compuestos fenólicos (mg/L)	2,4,6-Triclorofenol	<0,0020								
	2,4-Diclorofenol	<0,0010								
	2-Clorofenol	<0,0010								
	2-Metil fenol (o-Cresol)	<0,0010								
	3-Metilfenol	<0,0010	0,002	0,002	N/A	N/A	0,002	X		
	Fenol	<0,0010								
	M,p-Cresol	<0,0020								
	3-Metilfenol	<0,0020								
	2,4-Dimetilfenol	<0,0010								
	2,6-Diclorofenol	<0,0010								
2,4,5-Triclorofenol	<0,0020									
DBO ₅ (mg O ₂ /L)	118	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
DQO (mg O ₂ /L)	309	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
Hierro Total(mg/L)	16,7	N/A	N/A	5,0	N/A	N/A		X		
Mercurio Total (mg/L)	<0,0005	0,002	0,002	N/A	0,01	N/A	X			
Nitritos (mg NO ₂ - N/L)	<0,020	1,0	1,0	N/A	10,0	N/A	X			
Plata Total (mg/L)	<0,003	0,005	0,005	N/A	N/A	N/A	X			
Plomo Total (mg/L)	0,049	0,05	0,05	5,0	0,1	N/A	X			
Zinc Total (mg/L)	0,009	15,0	0,05	5,0	0,1	N/A	X			

Tabla. Resultados monitoreo de aguas lluvias y de escorrentía, febrero de 2024

Parámetro	Resultados						Decreto 1076 de 2015		Cumplimiento	
	EM-1 SUB1 Antigua Planta PTLX	Art. 2.2.3.3.9.3	Art. 2.2.3.3.9.4	Art. 2.2.3.3.9.5	Art. 2.2.3.3.9.6	Art. 2.2.3.3.9.7	SI	NO		
pH (Unidades de pH)	6,97	5,0-9,0	6,5-8,5	4,5-9,0	N/A	5,0-9,0	X			
Arsénico Total (mg/L)	0,027	0,05	0,05	0,1	0,2	N/A	X			
Cadmio Total (mg/L)	0,003	0,01	0,01	0,01	0,05	N/A	X			
Cobre Total (mg/L)	0,002	1,0	1,0	0,2	0,5	N/A	X			
Compuestos fenólicos (mg/L)	2,4,6-Triclorofenol	<0,0020								
	2,4-Diclorofenol	<0,0010								
	2-Clorofenol	<0,0010								
	2-Metil fenol (o-Cresol)	<0,0010								
	4- cloro-3-Metilfenol	<0,0010	0,002	0,002	N/A	N/A	0,002	X		
	Fenol	<0,0010								
	M,p-Cresol	<0,0020								
	3-Metilfenol	<0,0020								
	2,4-Dimetilfenol	<0,0010								
	2,6-Diclorofenol	<0,0010								
2,4,5-Triclorofenol	<0,0020									
DBO ₅ (mg O ₂ /L)	119	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
DQO (mg O ₂ /L)	311	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
Hierro Total(mg/L)	18,3	N/A	N/A	5,0	N/A	N/A		X		
Mercurio Total (mg/L)	<0,0005	0,002	0,002	N/A	0,01	N/A	X			
Nitritos (mg NO ₂ - N/L)	0,841	1,0	1,0	N/A	10,0	N/A	X			
Plata Total (mg/L)	<0,003	0,005	0,005	N/A	N/A	N/A	X			
Plomo Total (mg/L)	<0,008	0,05	0,05	5,0	0,1	N/A	X			
Zinc Total (mg/L)	0,019	15,0	0,05	5,0	0,1	N/A	X			

Tabla. Resultados monitoreo de agua subterránea, marzo de 2024

Parámetro	Resultados						Cumplimiento	
	EM-1 SUB1 Antigua Planta PTLX	Art. 2.2.3.3.9.3	Art. 2.2.3.3.9.4	Art. 2.2.3.3.9.5	Art. 2.2.3.3.9.6	Art. 2.2.3.3.9.7	SI	NO
pH (Unidades de pH)	6,90	5,0-9,0	6,5-8,5	4,5-9,0	N/A	5,0-9,0	X	
Arsénico Total (mg/L)	0,012	0,05	0,05	0,1	0,2	N/A	X	
Cadmio Total (mg/L)	<0,002	0,01	0,01	0,01	0,05	N/A	X	
Cobre Total (mg/L)	0,004	1,0	1,0	0,2	0,5	N/A	X	
Compuestos fenólicos (mg/L)	2,4,6-Triclorofenol	<0,0020						
	2,4-Diclorofenol	<0,0010						
	2-Clorofenol	<0,0010						
	2-Metil fenol (o-Cresol)	<0,0010						
	4- cloro-3-Metilfenol	<0,0010	0,002	0,002	N/A	N/A	0,002	X
	Fenol	<0,0010						
	M,p-Cresol	<0,0020						
	3-Metilfenol	<0,0020						
	2,4-Dimetilfenol	<0,0010						
2,6-Diclorofenol	<0,0010							
2,4,5-Triclorofenol	<0,0020							
**Compuestos Orgánicos Volátiles(mg/L)	Benceno	<0,050	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Etilbenceno	<0,050	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	m+p xileno	<0,050	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	o-xileno	<0,050	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Tolueno	<0,050	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DBO ₅ (mg O ₂ /L)	120	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DQO (mg O ₂ /L)	280	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Alcalinidad (mg CaCO ₃ /L)	>400	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Acidez (mg CaCO ₃ /L)	<10,0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hidrocarburos (mg/L)	<3,50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hierro Total(mg/L)	17,5	N/A	N/A	5,0	N/A	N/A		X
Mercurio Total (mg/L)	<0,0005	0,002	0,002	N/A	0,01	N/A	X	
Nitritos (mg NO ₂ - N/L)	0,062	1,0	1,0	N/A	10,0	N/A	X	
Nitratos (mg NO ₃ - N/L)	<0,226	10,0	10,	N/A	90,0	N/A		
Nitrógeno Amomiacal (mg NH ₃ -N/L)	260	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Plata Total (mg/L)	<0,042	0,005	0,005	N/A	N/A	N/A	X	
Plomo Total (mg/L)	<0,008	0,05	0,05	5,0	0,1	N/A	X	
Zinc Total (mg/L)	0,017	15,0	0,05	5,0	0,1	N/A	X	

Tabla. Resultados monitoreo de aguas lluvias y de escorrentía, abril de 2024

Parámetro	Unidades	Resultado inicial	Resultado Final
pH/temperatura del agua	Unidades de pH	7,11/27,3 °C	6,89/28,7 °C
Oxígeno disuelto	mg O ₂ /L	1,45	1,19
conductividad/temperatura del agua	us/cm	7640/27,07 °C	6667/28,8 °C
Profundidad	m	7.5	7.5

Parámetro	Resultados						Cumplimiento	
	EM-1 SUB1 Antigua Planta PTLX	Art. 2.2.3.3.9.3	Art. 2.2.3.3.9.4	Art. 2.2.3.3.9.5	Art. 2.2.3.3.9.6	Art. 2.2.3.3.9.7	SI	NO
pH (Unidades de pH)	6,89	5,0-9,0	6,5-8,5	4,5-9,0	N/A	5,0-9,0	X	
Arsénico Total (mg/L)	0,036	0,05	0,05	0,1	0,2	N/A	X	
Cadmio Total (mg/L)	<0,002	0,01	0,01	0,01	0,05	N/A	X	
Cobre Total (mg/L)	0,005	1,0	1,0	0,2	0,5	N/A	X	
Compuestos fenólicos (mg/L)	2,4,6-Triclorofenol	<0,0020						
	2,4-Diclorofenol	<0,0010						
	2-Clorofenol	<0,0010						
	2-Metil fenol (o-Cresol)	<0,0010						
	4- cloro-3-Metilfenol	<0,0010	0,002	0,002	N/A	N/A	0,002	X
	Fenol	<0,0010						
	M,p-Cresol	<0,0020						
	3-Metilfenol	<0,0020						
	2,4-Dimetilfenol	<0,0010						
2,6-Diclorofenol	<0,0010							
2,4,5-Triclorofenol	<0,0020							
**Compuestos Orgánicos Volátiles(mg/L)	Benceno	<0,050	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Etilbenceno	<0,050	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	m+p xileno	<0,050	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	o-xileno	<0,050	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Tolueno	<0,050	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DBO ₅ (mg O ₂ /L)	90,4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DQO (mg O ₂ /L)	301	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Alcalinidad (mg CaCO ₃ /L)	>400	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Acidez (mg CaCO ₃ /L)	<10,0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hidrocarburos (mg/L)	<3,50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hierro Total(mg/L)	19,7	N/A	N/A	5,0	N/A	N/A		X
Mercurio Total (mg/L)	<0,0005	0,002	0,002	N/A	0,01	N/A	X	
Nitritos (mg NO ₂ - N/L)	<0,020	1,0	1,0	N/A	10,0	N/A	X	
Nitratos (mg NO ₃ - N/L)	<0,226	10,0	10,	N/A	90,0	N/A		

Nitrógeno Amoniacal (mg NH ₃ -N/L)	291	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Plata Total (mg/L)	0,060	0,005	0,005	N/A	N/A	N/A	N/A	X
Plomo Total (mg/L)	<0,008	0,05	0,05	5,0	0,1	N/A	X	
Zinc Total (mg/L)	0,034	15,0	0,05	5,0	0,1	N/A	X	

Tabla. Resultados monitoreo de aguas subterráneas, mayo de 2024

Parámetro	Unidades	Resultado inicial	Resultado Final
pH/temperatura del agua	Unidades de pH	6,94 / 28,0°C	6,88 / 29,0°C
Oxígeno disuelto	mg O ₂ /L	1,45	1,48
conductividad/temperatura del agua	µs/cm	7220 / 28,3°C	6670 / 29,7°C
Profundidad	m	7,5	7,5

Parámetro	Resultados	Decreto 1076 de 2015					Cumplimiento		
		EM-1 SUB1 Antigua Planta PTLX	Art. 2.2.3.3.9.3	Art. 2.2.3.3.9.4	Art. 2.2.3.3.9.5	Art. 2.2.3.3.9.6	Art. 2.2.3.3.9.7	SI	NO
pH (Unidades de pH)	6,88	5,0-9,0	6,5-8,5	4,5-9,0	N/A	5,0-9,0	X		
Arsénico Total (mg/L)	<0,008	0,05	0,05	0,1	0,2	N/A	X		
Cadmio Total (mg/L)	<0,002	0,01	0,01	0,01	0,05	N/A	X		
Cobre Total (mg/L)	0,004	1,0	1,0	0,2	0,5	N/A	X		
Compuestos fenólicos (mg/L)	2,4,6-Triclorofenol	<0,0020	0,002	0,002	N/A	0,002	X		
	2,4-Diclorofenol	<0,0010	0,002	0,002	N/A	0,002	X		
	2-Clorofenol	<0,0010	0,002	0,002	N/A	0,002	X		
	2-Metil fenol (o-Cresol)	0,0036	0,002	0,002	N/A	N/A	0,002		X
	4- cloro-3-Metilfenol	<0,0010	0,002	0,002	N/A	N/A	0,002	X	
	Fenol	0,0021	0,002	0,002	N/A	N/A	0,002		X
	M,p-Cresol	<0,0020	0,002	0,002	N/A	N/A	0,002	X	
	3-Metilfenol	<0,0020	0,002	0,002	N/A	N/A	0,002	X	
	2,4-Dimetilfenol	<0,0010	0,002	0,002	N/A	N/A	0,002	X	
	2,6-Diclorofenol	<0,0010	0,002	0,002	N/A	N/A	0,002	X	
**Compuestos Orgánicos Volátiles(mg/L)	2,4,5-Triclorofenol	<0,0020	0,002	0,002	N/A	N/A	0,002	X	
	Benceno	<0,050	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Etilbenceno	<0,050	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	m+p xileno	<0,050	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	o-xileno	<0,050	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Tolueno	<0,050	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
DBO ₅ (mg O ₂ /L)	20,6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
DQO (mg O ₂ /L)	304	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Alcalinidad (mg CaCO ₃ /L)	>400	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Acidez (mg CaCO ₃ /L)	<10,0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Hidrocarburos (mg/L)	<3,50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Hierro Total(mg/L)	18,57	N/A	N/A	5,0	N/A	N/A		X	
Mercurio Total (mg/L)	<0,0005	0,002	0,002	N/A	0,01	N/A	X		
Nitritos (mg NO ₂ - N/L)	0,110	1,0	1,0	N/A	10,0	N/A	X		
Nitratos (mg NO ₃ - N/L)	0,388	10,0	10,	N/A	90,0	N/A			
Nitrógeno Amoniacal (mg NH ₃ -N/L)	282	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

Parámetro	Resultados	Decreto 1076 de 2015					Cumplimiento	
		EM-1 SUB1 Antigua Planta PTLX	Art. 2.2.3.3.9.3	Art. 2.2.3.3.9.4	Art. 2.2.3.3.9.5	Art. 2.2.3.3.9.6	Art. 2.2.3.3.9.7	SI
Plata Total (mg/L)	0,037	0,005	0,005	N/A	N/A	N/A	X	
Plomo Total (mg/L)	<0,008	0,05	0,05	5,0	0,1	N/A	X	
Zinc Total (mg/L)	0,012	15,0	0,05	5,0	0,1	N/A	X	

Durante los meses de enero a mayo de 2024, en la jornada de muestreo, de los dos (2) puntos contemplados solo se tomaron muestras y se realizó la caracterización del punto EM1-SUB1 Antigua Planta PTLX, teniendo en cuenta que el punto EM-2 SUB2 Zona de parqueo se encontró seco, por lo tanto, solo se realizó la georreferenciación y registro fotográfico.

La muestra de agua subterránea tomada en el punto EM1-SUB1 Antigua Planta PTLX da cumplimiento a las concentraciones máximas permisibles y rangos establecidos en la normatividad vigente Decreto 1076 de 2015 en sus artículos 2.2.3.3.9.3 Tratamiento convencional y criterios de calidad para consumo humano y doméstico, 2.2.3.3.9.4 Desinfección y criterios de calidad para consumo humano y doméstico, 2.2.3.3.9.5 Criterios de calidad para uso agrícola, 2.2.3.3.9.6 Criterios de calidad para uso pecuario y 2.2.3.3.9.7 Criterios de calidad con fines recreativos para la mayoría de sus parámetros, excepto el parámetro Hierro Total (Fe) en el mes de enero, febrero y marzo, en el mes de abril para las variables Hierro Total (Fe) y Plata total (Ag) y para el mes de mayo Hierro Total (Fe) y compuestos fenólicos como 2- metilfenol(o-cresol) y Fenol.

La concentración del hierro en el mes de enero correspondió a 16,7 mg/L, en febrero 18,3 mg/L, para marzo de

17,5 mg/L, abril 19,7 mg/L y para mayo de 18,57 mg/L, siendo concentraciones elevadas de acuerdo con los límites establecidos en los criterios de calidad para uso agrícola (Art. 2.2.3.3.9.5.) del Decreto 1076 de 2015. La presencia de este elemento en las aguas subterráneas está relacionada con las características fisicoquímicas del suelo y su presencia es muy sensible en todos los terrenos (Galindo, Herrero, Flores & Fernandez Turiel).

El valor de los nitritos (<0,02mg/L) refleja una concentración característica para las aguas subterráneas de acuerdo con la literatura, las cuales son menores a 0,1 mg/L (Romero Rojas, 2005), por lo tanto, se puede inferir que en el punto EM1-SUB1 Antigua Planta PTLX no se presenta problemas de contaminación por carga contaminante.

Los resultados de los parámetros (Arsénico, Cadmio, Cobre, Mercurio, Plata, Plomo y Zinc) los cuales pueden llegar a ser tóxicos para la salud en el punto de monitoreo presentan concentraciones muy bajas, en términos generales se encuentran por debajo del límite de cuantificación del método y todas dan cumplimiento con la normatividad.

La conductividad eléctrica se toma como un indicador del grado de mineralización la cual hace referencia a la concentración iónica total del agua (BOYD PH.D., 2017), de acuerdo los resultados de conductividad inicial y final reportados durante los meses de enero a mayo de 2024, se puede inferir que el agua contiene iones como cloruros, sulfatos, nitratos, entre otros que pueden provenir de sales disueltas presentes en la matriz.

De acuerdo con los reportes obtenidos en los meses de enero a mayo para las variables DBO5 y DQO se establece que existe presencia de materia orgánica oxidable de acuerdo con la relación DQO/DBO5 (TECNAL).

Es conveniente precisar que los resultados obtenidos en el laboratorio presentan trazabilidad en sus resultados dado que fueron desarrollados bajo los lineamientos establecidos en la norma colombiana NTC-ISO/IEC 17025 de 2017.

16. EXTRACCIÓN FORZADA DE LIXIVIADOS

Cuando se realiza la extracción forzada por el bombeo, después de un determinado tiempo (t) se observa que el nivel del lixiviado en el pozo empieza a descender, lo mismo que los niveles piezométricos en las inmediaciones del pozo, esto se puede llamar abatimiento. Por otro lado, las recargas exteriores como los aportes de escorrentía e infiltración pueden aumentar los niveles de lixiviado siendo esta una situación de recarga, lo cual se busca controlar por medio de la Extracción Forzada y el drenaje de fondo de las celdas.

Los pozos de extracción forzada en su mayoría han estado en construcción y en servicio de bombeo en celdas que se encuentran clausuradas, específicamente en la Celda de Contingencia y Celda 3, estos pozos han mostrado comportamientos particulares en los caudales producidos, la profundidad y verticalidad durante su servicio, en cuanto a los pozos construidos en la Celda 4 salieron de funcionamiento y pasaron a funcionar como chimeneas puesto que en la zona donde estaban localizados actualmente se encuentra realizando la disposición de residuos sólidos, con respecto a los pozos localizados sobre la Celda de Respaldo en estos se realiza la medición del nivel de freático ya que la generación de lixiviados actualmente no es representativa para realizar una extracción forzada.

A continuación, se presenta la localización de los pozos construidos en el Sitio de Disposición Final de Residuos El Carrasco.

Tabla. Ubicación de Pozos de Extracción forzada Sitio de Disposición Final el Carrasco.

No. Pozo de extracción forzada	Ubicación	Coordenadas (Este)	Coordenadas (norte)	Cota msnm	Estado
PEF1	Celda 3	1102666,36	1274585,98	798,73	INACTIVO
PEF2	Celda 3	1102834,37	1274557,83	820,08	ACTIVO
PEF3-C-C	Celda 1 (contingencia)	1102976,75	1274572,92	843,8	INACTIVO
PEF4-C-C	Celda 1 (contingencia)	1103100,54	1274523,41	838,13	INACTIVO
PEF5-CR1	Celda 1 parte baja	1103015,77	1274436,23	815,53	INACTIVO
PEF6	Celda de respaldo 1	1103173,58	1274485,55	832,44	INACTIVO
PEF7	Celda 4	1103409,79	1274416,34	851,15	INACTIVO
PEF8	Celda 4	1103401,65	1274383,75	848,01	INACTIVO
PEF9	Celda 4	1103476,84	1274385,15	858,02	INACTIVO
PEF10	Celda 4	1103483,45	1274440,04	863,89	INACTIVO
PEF11	Celda 4	1103516,92	1274478,82	868,99	INACTIVO
PEF12	Celda 4	1103614,43	1274429,43	887,18	INACTIVO
PEF13	Celda 4	1103477,58	1274453,77	854,04	INACTIVO
PEF14	Celda 4	1103173,58	1274485,55	849,79	INACTIVO
PEF15	Celda 1 (contingencia)	1103080,42	1274572,53	835,653	ACTIVO
PEF16	Celda 3	1102724,7	1274563,95	797	ACTIVO

La EMAB S.A. E.S.P. realiza el análisis y reprogramación de las frecuencias de bombeo comparando con los caudales, niveles y tiempos de recuperación para cada pozo, dado que hay pozos que producen poco caudal, pero se recuperan rápido, siendo una actividad inclusive de menor tiempo en el bombeo que el armado del sistema de bomba y compresor, o pozos que demoran varias horas bombeando.

Para el segundo trimestre de 2024 se continuó realizando las actividades de extracción forzada de lixiviados en los pozos PEF15 (Celda de Contingencia), PEF2 y PEF16 (Celda 3). Este proceso tiene una duración aproximadamente de 4 a 6 horas por jornada, cuyo objeto es lograr extraer la mayor cantidad de lixiviado de manera forzada dependiendo de la producción y recuperación de cada pozo construido en el relleno.

Actualmente, estos líquidos son conducidos por medio de mangueras hacia un tanque de almacenamiento de 20 m³ ubicado aguas arriba de los pondajes. Una vez el tanque se encuentre lleno, el lixiviado es vertido hacia

los pondajes para su posterior tratamiento en la Planta de Tratamiento de Lixiviados (PTLX). Para el segundo trimestre se logró 266700 litros extraídos en los diferentes pozos, para un total de 573900 litros extraídos desde el mes de enero hasta el mes de junio de 2024.

A partir de los monitoreos de líneas geo eléctricas adelantadas en el predio, se realizó la identificación de las zonas de acumulación de lixiviado, actualmente se encuentra en proceso de proyección para la perforación de nuevos sistemas de extracción que permitan la evacuación del lixiviado acumulado.

Ilustración. Actividades de extracción forzada de lixiviados



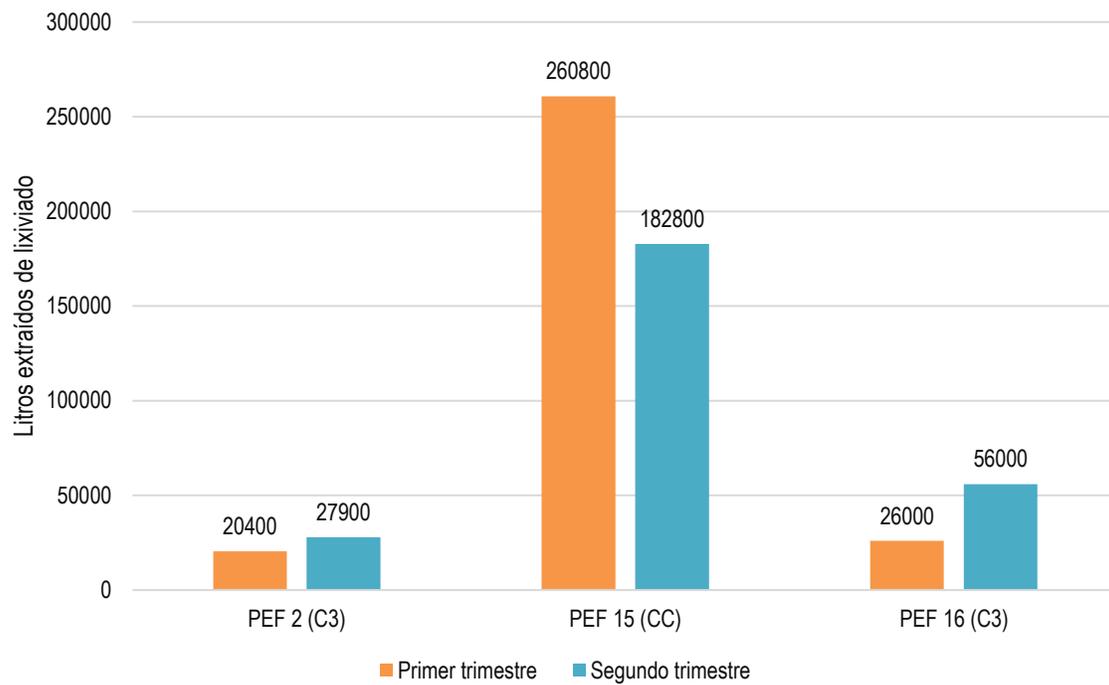


Ilustración. Volumen extraído 2024