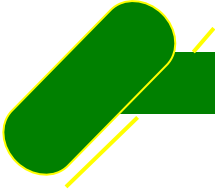


INFORME DE GESTIÓN Período 2019

Pedro José Salazar García
Gerente

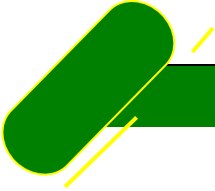


Información de la Empresa



ASAMBLEA DE ACCIONISTAS

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA
INSTITUTO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL Y REFORMA
URBANA- INVISBU
CAJA DE PREVISIÓN SOCIAL DE BUCARAMANGA
COOPERATIVA DE EMPLEADOS DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE
BUCARAMANGA LTDA



JUNTA DIRECTIVA

PRINCIPALES

Manuel Francisco Azuero Figueroa
Jesús Rodrigo Fernández Fernández
Nicolás Fernando Duarte Sanmiguel
Clarena Reyes Moreno
Ligia Martínez Duarte

SUPLENTE

Federico Gómez Dangond
Juan Diego Rojas Peralta
Andrés Sarmiento Sierra
Mireya Forero Bolaños

NATURALEZA JURÍDICA

La EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P. nace a la vida jurídica como consecuencia del proceso de escisión societaria de las EMPRESAS PÚBLICAS DE BUCARAMANGA. La EMAB S.A. E.S.P. es una empresa de Servicios Públicos Domiciliarios, de economía mixta y regulada por la Ley 142 de 1994, por los estatutos de la sociedad y por las normas consagradas en el código de comercio.

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 y tratamiento de residuos sólidos) bajo los principios del desarrollo sostenible, en los aspectos económico, social y ambiental.

MISIÓN

Aseguramos la prestación de servicios domiciliarios de aseo (barrido, recolección, transporte, disposición final y tratamiento de residuos) de manera eficiente y oportuna. Trabajamos con pasión, transparencia y eficacia para contribuir al embellecimiento de la ciudad, al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad y a la sostenibilidad ambiental.

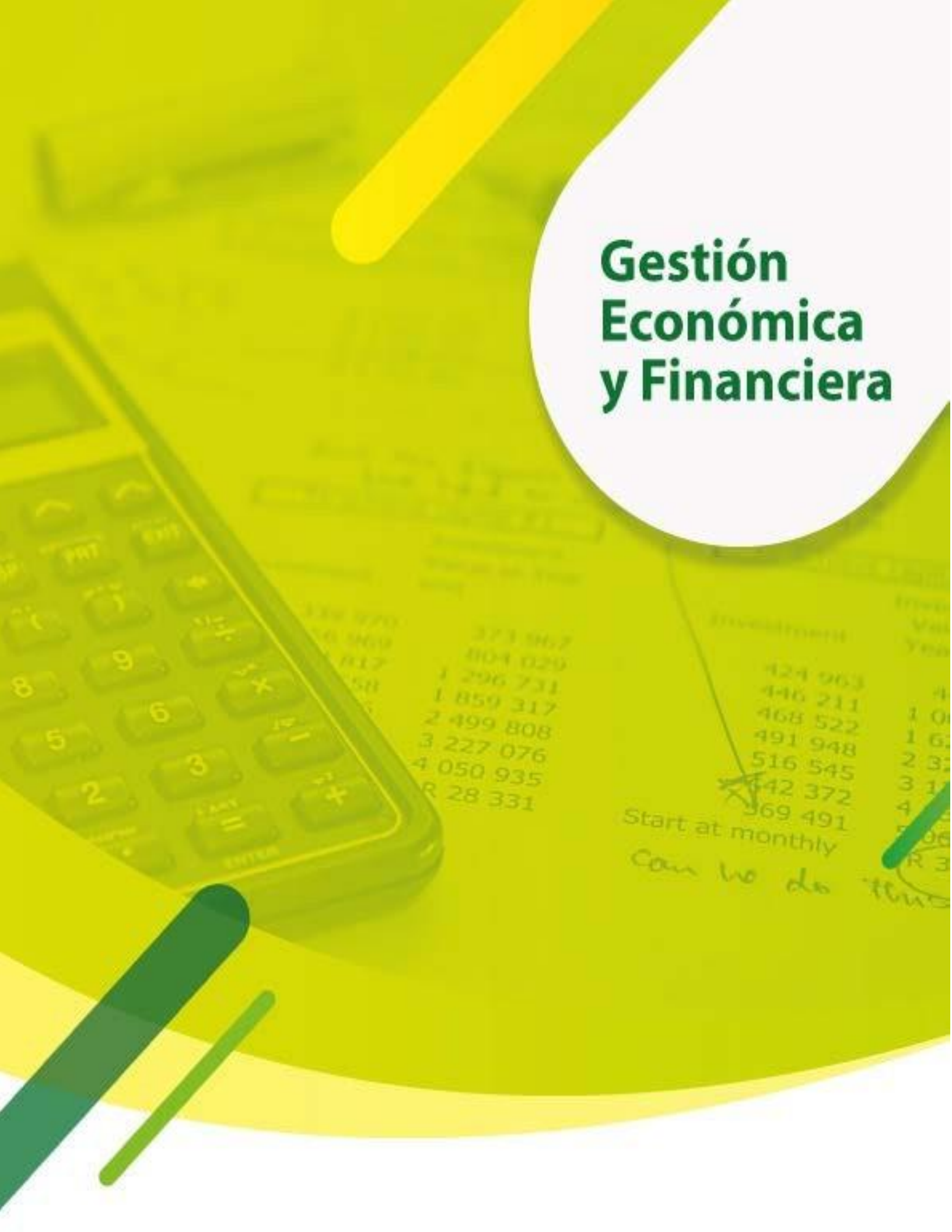
VISIÓN

Para el 2021, seremos una empresa referente a nivel nacional por ofrecer calidad en el servicio, destacada por lograr altos niveles de innovación, tecnológicamente avanzada y ofreciendo valor al medio ambiente. Seremos económicamente sostenibles, bajo procesos eficientes y promoviendo la cultura ambiental en la ciudad.

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 Económica y Financiera



373 967
804 029
1 296 731
1 859 317
2 499 808
3 227 076
4 050 935
R 28 331

Investment	Year
424 963	4
446 211	1 0
468 522	1 6
491 948	2 3
516 545	3 1
542 372	4
569 491	5 06
	R 3

Start at monthly

Can we do this

1. Gestión Económica y Financiera

1.1. Análisis Financiero de la Empresa.

 ESTADO DE SITUACION FINANCIERA Estados Financieros Comparativos del 01 de Enero al 30 de Noviembre de 2019 - 2018 <i>(Cifras expresadas en miles de pesos)</i>					
ACTIVO		NOVIEMBRE DE 2019	NOVIEMBRE DE 2018	VARIACIÓN	VARIACIÓN PORCENTUAL
ACTIVO CORRIENTE					
<i>Notas</i>					
3	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	9.976.927	8.805.316	1.171.611	13,31%
	Caja	4.500	3.800	700	18,42%
	Depósitos en Instituciones Financieras	3.921.209	3.655.304	265.905	7,27%
	Efectivo de Uso Restringido	4.168.383	2.904.819	1.263.564	43,50%
	Otros equivalentes al efectivo	1.882.835	2.241.393	(358.558)	-16,00%
4	CUENTAS POR COBRAR	8.984.069	8.412.239	571.830	6,80%
	Servicios Públicos	3.973.258	3.165.194	808.065	25,53%
	Avances y anticipos entregados	683.045	1.388.881	(705.836)	0,00%
	Anticipos o saldos a favor por impuestos y Contribuciones	2.287.911	2.397.873	(109.962)	0,00%
	Embargos Judiciales	391.365	-	391.365	0,00%
	Otras Cuentas por Cobrar	1.648.490	1.460.290	188.200	12,89%
5	PRESTAMOS POR COBRAR	80.240	83.635	(3.395)	-4,06%
	Prestamos por cobrar a Empleados	80.240	83.635	(3.395)	-4,06%
6	INVENTARIOS	5.633	48.790	(43.157)	0,00%
	Materiales y suministros	67.629	48.790	18.839	0,00%
	Deterioro Acumulado de Inventarios (CR)	(61.996)	-	(61.996)	0,00%
ACTIVO CORRIENTE		19.046.869	17.349.980	1.696.889	9,78%
ACTIVO NO CORRIENTE					
7	CUENTAS POR COBRAR	1.917.497	2.405.298	(487.801)	-20,28%
	Prestamos por cobrar a Empleados	481.639	512.910	(31.271)	-6,10%
	Cuentas Por Cobrar de Difícil Recaudo	4.470.543	4.213.564	256.979	6,10%
	Deterioro Acumulado de Cuentas por Cobrar (CR)	(3.034.684)	(2.321.176)	(713.509)	30,74%
8	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	13.227.234	12.031.712	1.195.522	9,94%
	Terrenos	6.029.028	6.029.028	-	0,00%
	Edificaciones	3.260.410	3.260.410	-	0,00%
	Maquinaria y Equipo	1.093.243	539.160	554.083	102,77%
	Muebles, Enseres y Equipos de Oficina	332.772	268.315	64.457	24,02%
	Equipos de Comunicación y Computo	272.339	143.815	128.524	89,37%
	Equipos de Transporte, Tracción y Elevación	5.255.942	3.980.552	1.275.390	32,04%
	Equipos de Comedor, Cocina, Despensa y Hotelería	2.963	2.963	-	0,00%
	Depreciación Acumulada	(3.019.463)	(2.192.532)	(826.931)	37,72%
9	OTROS ACTIVOS	210.055	144.548	65.507	45,32%
	Activos Intangibles	214.999	202.925	12.074	5,95%
	Amortización Acumulada de Activos Intangibles (CR)	(76.505)	(58.377)	(18.128)	31,05%
	Gastos pagados por anticipado	71.561	-	71.561	0,00%
10	ACTIVO POR IMPUESTO DIFERIDO	960.500	960.500	-	0,00%
	Activo por impuesto diferido	960.500	960.500	-	0,00%
ACTIVO NO CORRIENTE		16.315.286	15.542.058	773.228	4,98%
TOTAL ACTIVO		35.362.155	32.892.038	2.470.117	7,51%



ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
Estados Financieros Comparativos del 01 de Enero al 30 de Noviembre de 2019 - 2018
(Cifras expresadas en miles de pesos)

		NOVIEMBRE DE 2019	NOVIEMBRE DE 2018	VARIACIÓN	VARIACIÓN PORCENTUAL	VARIACIÓN PORCENTUAL
PASIVO						
PASIVO CORRIENTE						
Notas						
11	OBLIGACIONES FINANCIERAS	630.169	958.952	(328.784)	0,00%	3,49%
	Financiamiento Interno de Corto Plazo	630.169	958.952	(328.784)	0,00%	3,49%
12	CUENTAS POR PAGAR	6.545.854	7.385.502	(839.649)	-11,37%	5,62%
	Adquisición de Bienes y Servicios Nacional	80.687	859.795	(779.107)	-90,62%	0,45%
	Recaudos a Favor de Terceros	1.621	582.834	(581.213)	-99,72%	0,01%
	Retención en la Fuente e Impuestos	932.699	233.257	699.442	299,86%	5,16%
	Otras Cuentas por Pagar	5.530.846	5.709.616	(178.770)	-3,13%	30,61%
	Dividendos por pagar	-	-	-	-	0,00%
13	BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS	778.827	1.135.398	(356.571)	-31,40%	4,31%
	Beneficios a los Empleados a Corto Plazo	778.827	1.135.398	(356.571)	-31,40%	4,31%
14	PROVISIONES	2.763.865	3.265.646	(501.781)	-15,37%	15,29%
	Litigios y Demandas	764.864	403.000	361.864	89,79%	4,23%
	Provisiones	1.999.001	2.862.646	(863.646)	-30,17%	11,06%
15	OTROS PASIVOS	1.369.602	1.369.602	-	0,00%	7,58%
	Otros Pasivos	1.369.602	1.369.602	-	0,00%	7,58%
PASIVO CORRIENTE		12.088.316	14.115.100	(2.026.784)	-14,36%	66,90%
PASIVO NO CORRIENTE						
16	OTROS PASIVOS	5.173.473	3.519.665	1.653.809	46,99%	28,63%
	Provisiones diversas	3.186.498	3.519.665	(333.167)	-9,47%	17,63%
	Otros Pasivos Diferidos	1.986.975	-	1.986.975	100,00%	11,00%
17	PASIVO POR IMPUESTO DIFERIDO	808.679	-	808.679	0,00%	0,00%
	Pasivo por impuesto Diferido	808.679	-	808.679	0,00%	0,00%
PASIVO NO CORRIENTE		5.982.152	3.519.665	2.462.488	69,96%	33,10%
TOTAL PASIVO		18.070.468	17.634.765	435.704	2,47%	100,00%
PATRIMONIO						
18	PATRIMONIO INSTITUCIONAL	17.291.687	15.257.273	2.034.413	13,33%	100,00%
	Capital Suscrito y Pagado	1.734.729	1.734.729	-	0,00%	10,03%
	Prima Colocación de Acciones,Cuotas o partes de Int. Social	143.014	143.014	-	0,00%	0,83%
	Reservas	3.176.080	1.321.017	1.855.063	140,43%	18,37%
	Resultados de Ejercicios Anteriores	9.463.914	6.766.672	2.697.242	39,86%	54,73%
	Resultados del Ejercicio	2.773.949	5.291.841	(2.517.892)	-47,58%	16,04%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		35.362.155	32.892.038	2.470.117	7,51%	100,00%
						
PEDRO JOSÉ SALAZAR GARCÍA Gerente General		NELSON MORALES MIRANDA T.P 58868-T Contador Público		EDGAR A. MEJIA H. T.P. 46183-T Revisor Fiscal		



ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
Estados Financieros Comparativos del 01 de Enero al 30 de Noviembre de 2019 - 2018
(Cifras expresadas en miles de pesos)

	NOVIEMBRE DE 2019	NOVIEMBRE DE 2018	VARIACIÓN NUMÉRICA	VARIACIÓN PORCENTUAL ANÁLISIS HORIZONTAL	VARIACIÓN PORCENTUAL ANÁLISIS VERTICAL
19 INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	39.490.988	35.263.310	4.227.678	11,99%	78,27%
Ingresos por servicio de aseo	39.490.988	35.263.310	4.227.678	11,99%	78,27%
20 COSTOS DE VENTAS	29.131.746	25.519.472	3.612.274	14,15%	67,96%
Costos nomina	3.167.576	2.275.492	892.084	39,20%	7,81%
Contratos de personal temporal	51.603	108.689	(57.086)	-52,52%	0,13%
Costos generales de operación	21.612.845	20.464.161	1.148.684	5,61%	53,31%
Provisiones diversas	543.207	1.352.767	(809.560)	-59,84%	1,34%
Depreciaciones	544.438	597.173	(52.735)	-8,83%	1,34%
Impuestos	1.632.197	721.190	911.007	126,32%	4,03%
Deterioro de Inventarios, dpreciac	61.996	-	61.996	0%	0,15%
Otros Costos de Operación PODAS	1.517.885	-	1.517.885	0%	54,72%
UTILIDAD BRUTA	10.359.242	9.743.838	615.404	6,32%	373,45%
21 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN	6.050.355	6.374.222	(323.868)	-5,08%	67,66%
Contratos de personal temporal	240.535	233.174	7.360	3,16%	3,37%
Gastos generales	1.300.886	1.042.790	258.097	24,75%	18,22%
Imptos y contribuciones	694.698	1.330.145	(635.447)	-47,77%	9,73%
Beneficios a Empleados	2.474.027	2.270.618	203.408	8,96%	34,65%
Depreciaciones y Amortizaciones	121.208	99.876	21.333	21,36%	1,70%
Provisiones Impuestos	1.219.001	1.397.619	(178.619)	0,00%	3,01%
UTILIDAD OPERACIONAL	4.308.887	3.369.616	939.272	27,87%	155,33%
22 OTROS INGRESOS	9.973.661	6.716.171	3.257.491	48,50%	19,77%
Otros Ingresos-Convenios	9.647.725	6.449.011	3.198.714		19,12%
Recuperaciones y otros ingresos	325.936	267.160	58.776	22,00%	0,65%
23 OTROS COSTOS	11.407.826	5.736.563	5.671.263	98,86%	28,14%
Costos Por Convenios Interadministrativos	11.407.826	5.736.563	5.671.263	98,86%	28,14%
24 OTROS GASTOS	796.296	85.115	711.181	835,55%	11,15%
Otros Gastos	796.296	85.115	711.181	835,55%	11,15%
25 INGRESOS FINANCIEROS	989.230	1.270.013	(280.784)	-22,11%	1,96%
Ingresos Financieros	989.230	1.270.013	(280.784)	-22,11%	1,96%
26 GASTOS FINANCIEROS	293.706	242.280	51.426	21,23%	4,11%
Financieros Nacionales	293.706	242.280	51.426	21,23%	4,11%
Total de Ingresos	50.453.879	43.249.494	7.204.385		
Total gastos	7.140.357	6.701.618	438.740		
Total costos	40.539.573	31.256.035	9.283.538		
UTILIDAD NETA	2.773.949	5.291.841	(2.517.892)		

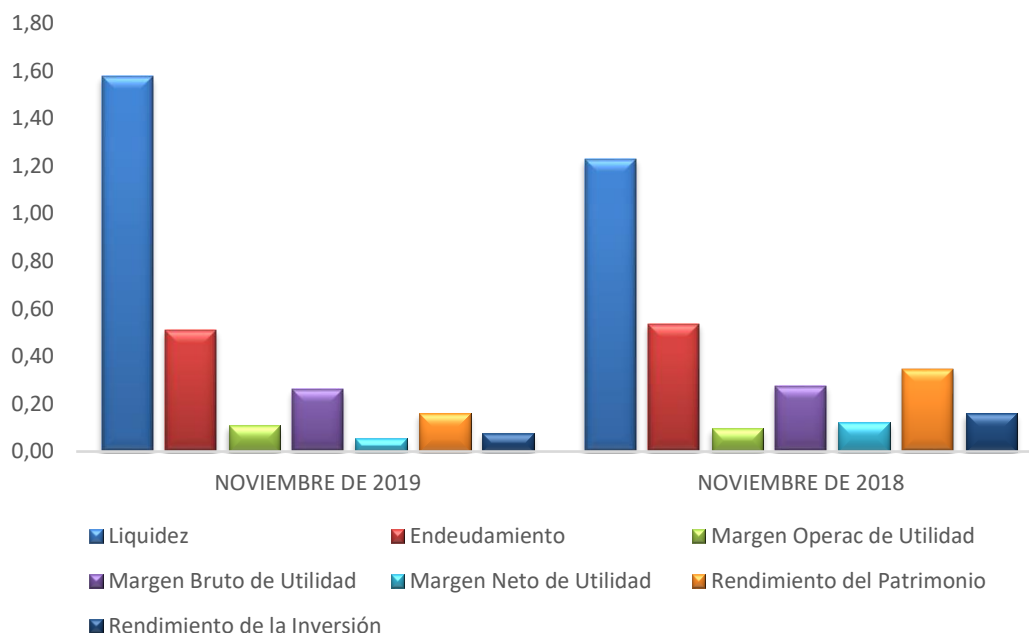
PEDRO JOSÉ SALAZAR GARCÍA
Gerente General

NELSON MORALES MIRANDA
T.P 58868-T
Contador Público

EDGAR A. MEJIA H.
T.P. 46183-T
Revisor Fiscal

1.2. Indicadores Financieros

Gráfico 1. INDICADORES FINANCIEROS COMPARATIVOS NOVIEMBRE 2019-2018
(Expresado en miles de pesos)



CAPITAL DE TRABAJO		NOVIEMBRE DE 2019		NOVIEMBRE DE 2018	
Activo cte - Pasivo Cte	19.046.869	6.958.553	17.349.980	3.234.880	
	12.088.316		14.115.100		

INDICADOR EBITDA		
Detalle	NOVIEMBRE DE 2019	NOVIEMBRE DE 2018
Ventas	39.490.988	35.263.310
Costo de Ventas	29.131.746	25.519.472
Utilidad Bruta	10.359.242	9.743.838
Gastos de Administracion	6.050.355	6.374.222
Utilidad de Operación	4.308.887	3.369.616
Depreciacion, Amortizaciones, Impuestos e Intereses	121.208	99.876
EBITDA a NOVIEMBRE/2019	4.430.096	3.469.491
MARGEN EBITDA	11,22%	9,84%

EBITDA

Beneficio antes de Intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones. mide en un 11,22% la rentabilidad operativa de la Empresa, dejando beneficios en la operación de \$4.430.096, Siendo los costos y gastos necesarios para cumplir con el objeto social a NOVIEMBRE de 2019 de \$35,303,310 que equivale al 89,40% sobre el total de los Ingresos Operaciones. Con relación al año anterior este indicador aumentó en 1,38%, resultado por el aumento de ingresos.

LIQUIDEZ

La liquidez de la Empresa a NOVIEMBRE 2019 es de 1.56, refleja que por cada peso que se debe, la Emab cuenta con 1,56 pesos para respaldar sus obligaciones a corto plazo. Con relación al año anterior se aumentó en 0.30, este resultado debido al incremento del pasivo por concepto de financiación para compra de Activo.

CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo refleja, que una vez la Emab cancele el total de sus obligaciones corrientes contara con \$6.958.553 para atender cualquier otro tipo de 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 aumento el 54% equivalente a \$3.723.673. Este resultado debido a disminución del pasivo e incremento de activos fijos.

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

A NOVIEMBRE 2019 el nivel de endeudamiento es de 51,10%, para este indicador es importante resaltar el valor que la Empresa tiene provisionado a corto y largo plazo, respecto al año anterior el nivel de endeudamiento presentó una disminución del 0,35%.

MARGEN OPERACIONAL DE UTILIDAD

La utilidad operacional representa el 5,50% sobre el total de los Ingresos provenientes de su desarrollo normal, dejando una utilidad operacional favorable para la Empresa de \$4,308,887. Con relación al año anterior este indicador presenta una disminución del 6,74%.

MARGEN BRUTO DE UTILIDAD

Este Indicador permite conocer la rentabilidad de las ventas frente al costo de ventas, la empresa refleja a NOVIEMBRE 2019 una utilidad bruta de \$10,359,242, que corresponde al 26,23% sobre los Ingresos Operacionales, disminuyendo en un 1,40% con relación al año anterior, resultado sostenible para el desempeño económico de la empresa, dejando capacidad de pago para impuesto, tasas y contribuciones generados por el desarrollo de actividad principal.

MARGEN NETO DE UTILIDAD

A NOVIEMBRE 2019 la Emab presenta una utilidad neta de \$2,773,949 que corresponde al 5,50% sobre el total de sus ingresos. Con relación al año anterior disminuyó el 6,74% debido al incremento del total de los Ingresos. Este resultado es debido a costos de la línea de negocios de PODAS.

RENDIMIENTO AL PATRIMONIO

En el mes de NOVIEMBRE 2019 obtuvo un rendimiento patrimonial del 16,04%, 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 que han invertido.

RENTABILIDAD DE LA INVERSIÓN

El Rendimiento sobre la Inversión o Índice de Rentabilidad Económica muestra la capacidad básica de la entidad para generar utilidades, la utilidad que se obtiene por cada peso de activo total invertido. Este indicador muestra disminución al 7,84% de la empresa como producto del beneficio obtenido y se calcula a través de la división de las Utilidades entre el activo total.

1.3. Ejecución Presupuestal

1.3.1. Tabla 1. Ejecución Presupuestal Ingresos

EJECUCION PRESUPUESTAL DE INGRESOS A NOVIEMBRE DE 2019					
CÓDIGO PPTAL	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DEFINITIVO	VALOR EJECUTADO	SALDO POR EJECUTAR	% EJECUCIÓN
			30/11/2019	30/11/2019	30/11/2019
2035	VENTA DE SERVICIO DE ASEO	44.931.638.615	37.588.935.182	7.342.703.433	83,66%
2039	OTROS INGRESOS NO TRIBUTARIOS	16.799.541.348	13.910.653.419	2.888.887.929	82,80%
0207	RECURSOS DE CAPITAL	3.062.840.139	3.573.517.172	-510.677.033	116,67%
TOTAL INGRESOS		64.794.020.102	55.073.105.773	9.720.914.329	85,00%

TOTAL INGRESOS EJECUTADOS	64.794.020.102	55.073.105.773	9.720.914.329	85,00%
---------------------------	----------------	----------------	---------------	--------

1.3.2. Tabla 2. Ejecución Presupuestal de Gastos

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE GASTOS A NOVIEMBRE DE 2019					
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO					
CÓDIGO PPTO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DEFINITIVO	VALOR EJECUTADO	SALDO POR EJECUTAR	% EJECUCIÓN
			30/11/2019	30/11/2019	30/11/2019
320	SERVICIOS DE PERSONAL	8.076.082.996	6.096.348.049	1.979.734.947	75,49%
321	GASTOS GENERALES	48.747.653.996	44.671.046.982	4.076.607.014	91,64%
326	OTROS GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	480.000.000	270.939.473	209.060.527	56,45%
TOTAL GASTOS FUNCIONAMIENTO		57.303.736.992	51.038.334.504	6.265.402.488	89,07%

GASTOS DE INVERSION					
CÓDIGO PPTO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DEFINITIVO	VALOR EJECUTADO	SALDO POR EJECUTAR	% EJECUCIÓN
			30/11/2019	30/11/2019	30/11/2019
0541	PRESUPUESTO DE GASTOS DE INVERSION	7.490.283.110	5.743.790.411	1.746.492.699	76,68%
TOTAL GASTOS DE INVERSION		7.490.283.110	5.743.790.411	1.746.492.699	76,68%

TOTAL PRESUPUESTO DE GASTOS	64.794.020.102	56.782.124.915	8.011.895.187	87,63%
-----------------------------	----------------	----------------	---------------	--------

1.4. Facturación VS Recaudo

Gráfico 2. Facturado Vs. Recaudo y Porcentaje de eficiencia de Recaudo Comparativo Enero – Diciembre de 2019.

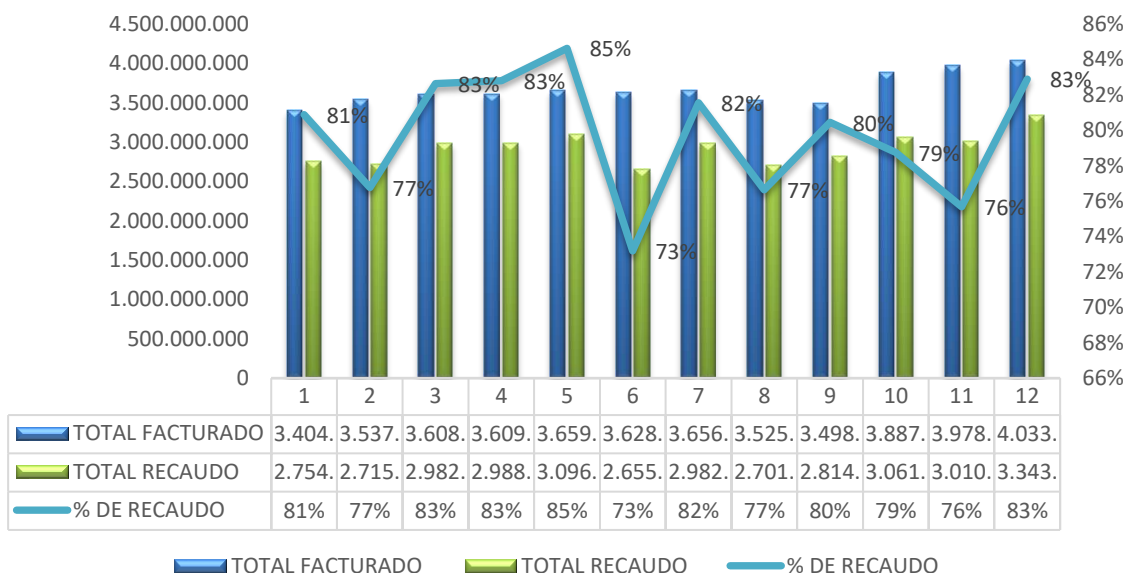


Tabla 3. Variación facturación Vs recaudo enero a Diciembre 2019

	TOTAL FACTURADO	% VARIACION	TOTAL RECAUDO	% VARIACION	% DE RECAUDO
ENE. 19	3.404.964.987	0,150%	2.754.078.183	-3,846%	81%
FEB. 19	3.537.828.450	3,756%	2.715.773.371	-1,410%	77%
MAR. 19	3.608.873.478	1,969%	2.982.463.545	8,942%	83%
ABR. 19	3.609.333.124	0,013%	2.988.703.005	0,209%	83%
MAY. 19	3.659.155.749	1,362%	3.096.856.828	3,492%	85%
JUN. 19	3.628.738.158	-0,838%	2.655.831.961	-16,606%	73%
JUL. 19	3.656.259.810	0,753%	2.982.216.958	10,944%	82%
AGO. 19	3.525.609.708	-3,706%	2.701.843.660	-10,377%	77%
SEPT. 19	3.498.054.085	-0,788%	2.814.101.291	3,989%	80%
OCT. 19	3.887.731.789	10,023%	3.061.444.962	8,079%	79%
NOV. 19	3.978.514.854	2,282%	3.010.645.601	-1,687%	76%
DIC. 19	4.033.664.913	1,367%	3.343.536.724	9,956%	83%

La empresa de Aseo de Bucaramanga a Diciembre de 2019 presenta un total de facturación neta por el servicio ordinario de aseo en las facturaciones conjuntas y directas y el servicio de Disposición Final \$ 44.028.729.105 distribuido en sus formas de facturación así:

- Facturación Conjunta (amb y ESSA) servicio público aseo: 81.5%
- Facturación Directa (Barrios Subnormales) servicio público aseo: 2.4%
- Facturación Directa (Servicios Especiales): 1%
- Facturación Directa (Disposición Final): 15,1 %

Y un total de Recaudo neto de \$ 35.107.496.089 presentando una eficiencia de recaudo del mes (recaudo del liquidado) promedio del año del 80% cumpliendo con el indicador para la vigencia 2019.

Gráfico 3. Facturado Vs. Recaudo y Porcentaje de eficiencia de Recaudo Comparativo Enero – Diciembre de 2018

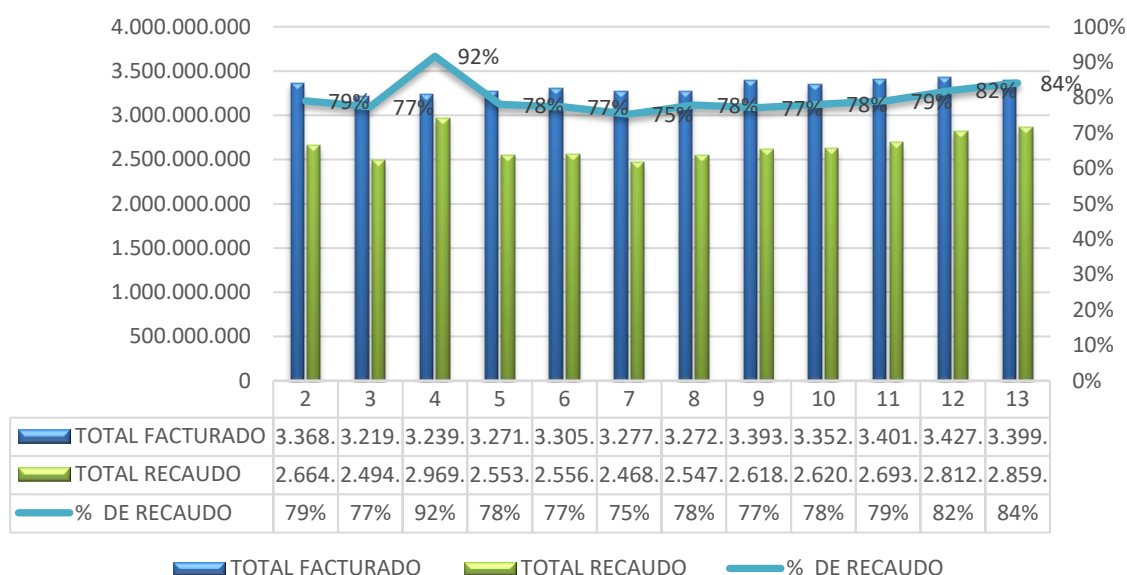


Tabla 4. Variación facturación Vs recaudo enero a Diciembre 2018

	TOTAL FACTURADO	% VARIACION	TOTAL RECAUDO	% VARIACION	% DE RECAUDO
ENE. 18	3.368.489.656	3,154%	2.664.223.606	7,500%	79%
FEB. 18	3.219.735.904	-4,620%	2.494.589.104	-6,800%	77%
MAR.18	3.239.363.650	0,606%	2.969.536.832	15,994%	92%
ABR. 18	3.271.707.037	0,989%	2.553.404.367	-16,297%	78%
MAY. 18	3.305.050.120	1,009%	2.556.225.007	0,110%	77%
JUN. 18	3.277.074.508	-0,854%	2.468.115.977	-3,570%	75%
JUL. 18	3.272.637.872	-0,136%	2.547.674.721	3,123%	78%
AGO. 18	3.393.555.983	3,563%	2.618.919.688	2,720%	77%
SEP. 18	3.352.509.650	-1,224%	2.620.360.377	0,055%	78%
OCT. 18	3.401.801.283	1,449%	2.693.300.589	2,708%	79%
NOV. 18	3.427.426.726	0,748%	2.812.522.677	4,239%	82%
DIC. 18	3.399.848.122	-0,811%	2.859.997.621	1,660%	84%

1.5. Gestión Administrativa- Convenios

Contrato interadministrativo número 04 del 17 enero de 2019

Objeto: Mantenimiento de Parques, Zonas Verdes y Espacios Públicos del Municipio de Bucaramanga – Santander, en los sectores indicados por la secretaria de infraestructura del municipio.

La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P debe garantizar el mantenimiento de parques y zonas verdes y espacios públicos, así como el suministro e instalación de prado japonés en los sectores indicados por la secretaria de infraestructura del municipio de Bucaramanga, Con una atención constante y meticulosa al barrido y limpieza de todas las superficies comprendidas dentro del perímetro de los separadores y, especialmente, en el interior de los propios jardines.

De esta manera para el periodo comprendido entre febrero y diciembre de 2019, se realizó la atención de corte, mantenimiento y siembra en las siguientes cantidades:

- Metros cuadrados atendidos por las cuadrillas de corte y mantenimiento:

Tabla 5. Mantenimiento y corte en parques febrero a diciembre de 2019.

DATOS	2019				
	M2 Atendidos totales	zona verde	zona dura	M2 Proyectados x Facturación	%Cumplimiento
Febrero	662.388	461.295	201.093	773.000	86%
Marzo	976.032	723.985	252.047	773.000	126%
Abril	939.570	754.330	185.240	773.000	122%
Mayo	789.745	633.640	156.105	773.000	102%
Junio	623.558	514.318	109.240	773.000	81%
Julio	655.438	532.850	122.588	773.000	85%
Agosto	559.795	450.759	109.036	773.000	72%
Septiembre	598.722	483.222	115.500	773.000	77%
Octubre	592.914	482.156	110.758	773.000	77%
Noviembre	548.021	444.324	103.697	773.000	71%
Diciembre	532.478	434.128	98.350	773.000	69%
TOTAL	7.478.661	5.915.007	1.563.654	9.276.000	81%

- Metros cuadrados sembrados prado japonés:

Tabla 6. Metros de prado japonés sembrado marzo a diciembre de 2019.

PERIODO	M2 INSTALADOS
Marzo	400
Abril	400
Mayo	1.100

Junio	360
Julio	100
Agosto	400
Septiembre	640
Octubre	900
Noviembre	3.020
Diciembre	3.080
TOTAL	10.400

Igualmente, dentro de la ejecución financiera del contrato interadministrativo, se ejecutó un total de \$ 4.953.198.252 pesos correspondientes al 99.5%, del total del contrato.

Contrato Interadministrativo número 046 de marzo de 2019

con la Sociedad METROLINEA S.A. el cual tiene como objeto “Prestación del servicio de integral de aseo y limpieza a todo costo para la infraestructura del sistema de transporte masivo del área metropolitana de Bucaramanga”.

Como continuidad a la prestación del servicio se realizó en marzo de 2019, el nuevo contrato de servicio con la METROLINEA por un valor de \$ 496.026.958, por el termino de 8 meses y 15 días, el cual se realiza con 17 operarios, realizando la limpieza de las estaciones del servicio integrado en los horarios y frecuencias establecidos por el Contratante, alcanzando una ejecución presupuestal a fecha de diciembre 30 de 2019 de \$ 496.0256.958 pesos, equivalente al 100 % del total presupuestado, sin embargo el contrato fue adicionando en tiempo y valor hasta el periodo de febrero de 2020.

Contrato Interadministrativo número 111 de marzo de 2019

celebrado con el Municipio de Bucaramanga, con el objeto de Implementar campañas en los puntos críticos identificados en las vías y áreas públicas del Municipio de Bucaramanga, a través de la realización de actividades de sensibilización, adecuación, capacitación, mejoramiento y seguimiento, que permitan garantizar la disminución de los residuos sólidos en estos sitios y la desactivación de los mismos.

De esta manera en cumplimiento de las obligaciones contractuales, se dio inicio el día 21 de marzo de 2019, a las actividades de caracterización de los 32 puntos críticos identificados, realizando el levantamiento de las fichas de cada punto, para implementar las respectivas estrategias de intervención, y seguimiento de los puntos críticos, ejecutando el 100% del presupuesto proyectado.

Tabla 7. Relación ejecución Financiera Contrato 111

RELACION EJECUCION FINANCIERA CONTRATO 111								
PERIODO DE EJECUCION	DESACTIVACION	PERSONAL APOYO	SUPERVISOR	PAPELERIA	TOTAL MES	ACUMULADO	% MES	% ACUMULADO
MARZO 21-MAYO 20	9.178.000	13.500.000	4.100.000	340.000	27.118.000	27.118.000	27,12%	27,12%
MAYO 21- JULIO 20	7.060.000	13.500.000	4.100.000	340.000	25.000.000	52.118.000	25,00%	52,12%
JULIO 21-SEPTIEMBRE 20	7.060.000	13.500.000	4.100.000	340.000	25.000.000	77.118.000	25,00%	77,12%
SEPTIEMBRE 21- NOVIEMBRE 20	4.942.000	13.500.000	4.100.000	340.000	22.882.000	100.000.000	22,88%	100,00%
TOTALES	28.240.000	54.000.000	16.400.000	1.360.000	100.000.000		100,00%	100.000.000

Contrato Interadministrativo número 092 de marzo de 2019

cuyo objeto es la Prestación del Servicio de Aseo y Limpieza de las cuatro plazas de mercado adscritas al Municipio de Bucaramanga; por un valor de \$ 319.594.299, dando inicio a las actividades el día 08 de marzo de 2019, para el cumplimiento del referido contrato la entidad contrato un total de 12 Operarios para la atención de las plazas de Mercado: San Francisco, Guarán, Concordia y Kenedy, ejecutando del contrato un total de \$ 309.891.504; correspondientes al 96.96% proyectado.

Tabla 8. Ejecución Financiera contrato interadministrativo 92

EJECUCION FINANCIERA CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 92							
PERIODO	PERSONAL	HERRAMIENTA	INSUMOS	TOTAL	ACUMULADO	% EJECUCION	% ACUMULADO
MARZO	23.090.092	-	1.591.250	24.681.342	24.681.342	7,72%	7,72%
ABRIL	27.708.105	9.580.839	10.692.061	47.981.005	72.662.348	15,01%	22,74%
MAYO	27.708.105	-	1.591.250	29.299.355	101.961.703	9,17%	31,90%
JUNIO	27.708.105	-	1.591.250	29.299.355	131.261.058	9,17%	41,07%
JULIO	27.708.105	-	1.591.250	29.299.355	160.560.413	9,17%	50,24%
AGOSTO	27.708.105	-	1.591.250	29.299.355	189.859.769	9,17%	59,41%
SEPTIEMBRE	27.708.105	780.255	10.424.932	38.913.292	228.773.061	12,18%	71,58%
OCTUBRE	27.708.105	810.646	8.942.584	37.461.335	266.234.397	11,72%	83,30%
NOVIEMBRE	27.708.105	646.228	9.093.508	37.447.842	303.682.238	11,72%	95,02%
DICIEMBRE	4.618.015	-	1.591.250	6.209.265	309.891.504	1,94%	96,96%
TOTALES	249.372.950	11.817.969	48.700.585	309.891.504			319.594.299

Igualmente, dentro de la ejecución financiera del contrato interadministrativo a fecha agosto de 2019, se ha ejecutado del presupuesto un total de \$ 3.529.379.997 pesos correspondientes al 70.9%, del total del contrato.

Contrato Interadministrativo número 046 de marzo de 2019

Con la Sociedad METROLINEA S.A. el cual tiene como objeto “Prestación del servicio de integral de aseo y limpieza a todo costo para la infraestructura del sistema de transporte masivo del área metropolitana de Bucaramanga”.

Como continuidad a la prestación del servicio se realizó en marzo de 2019, el nuevo contrato de servicio con la METROLINEA por un valor de \$ 496.026.958, por el termino de 8 meses y 15 días, el cual se realiza con 17 operarios, realizando la limpieza de las estaciones del servicio integrado en los horarios y frecuencias establecidos por el Contratante, alcanzando una ejecución presupuestal a fecha septiembre 30 de 2019 de \$ 373.807.252 pesos, equivalente a un 75.36 % del total presupuestado.

Contrato Interadministrativo número 111 de marzo de 2019

Celebrado con el Municipio de Bucaramanga, con el objeto de Implementar campañas en los puntos críticos identificados en las vías y áreas públicas del Municipio de Bucaramanga, a través de la realización de actividades de sensibilización, adecuación, capacitación, mejoramiento y seguimiento, que permitan garantizar la disminución de los residuos sólidos en estos sitios y la desactivación de los mismos.

De esta manera en cumplimiento de las obligaciones contractuales, se dio inicio el día 21 de marzo de 2019, a las actividades de caracterización de los 32 puntos críticos identificados, realizando el levantamiento de las fichas de cada punto, para implementar las respectivas estrategias de intervención, y seguimiento de los puntos críticos.

Para el periodo de marzo a septiembre de 2019, se han realizado la intervención de los 32 puntos, dando inicio a la etapa de post-intervención; para medir el impacto de la campaña implementada.

La ejecución financiera del contrato a fecha septiembre de 2019 es de un 77.12 % del total proyectado.

Tabla 9. Relación ejecución Financiera Contrato 111

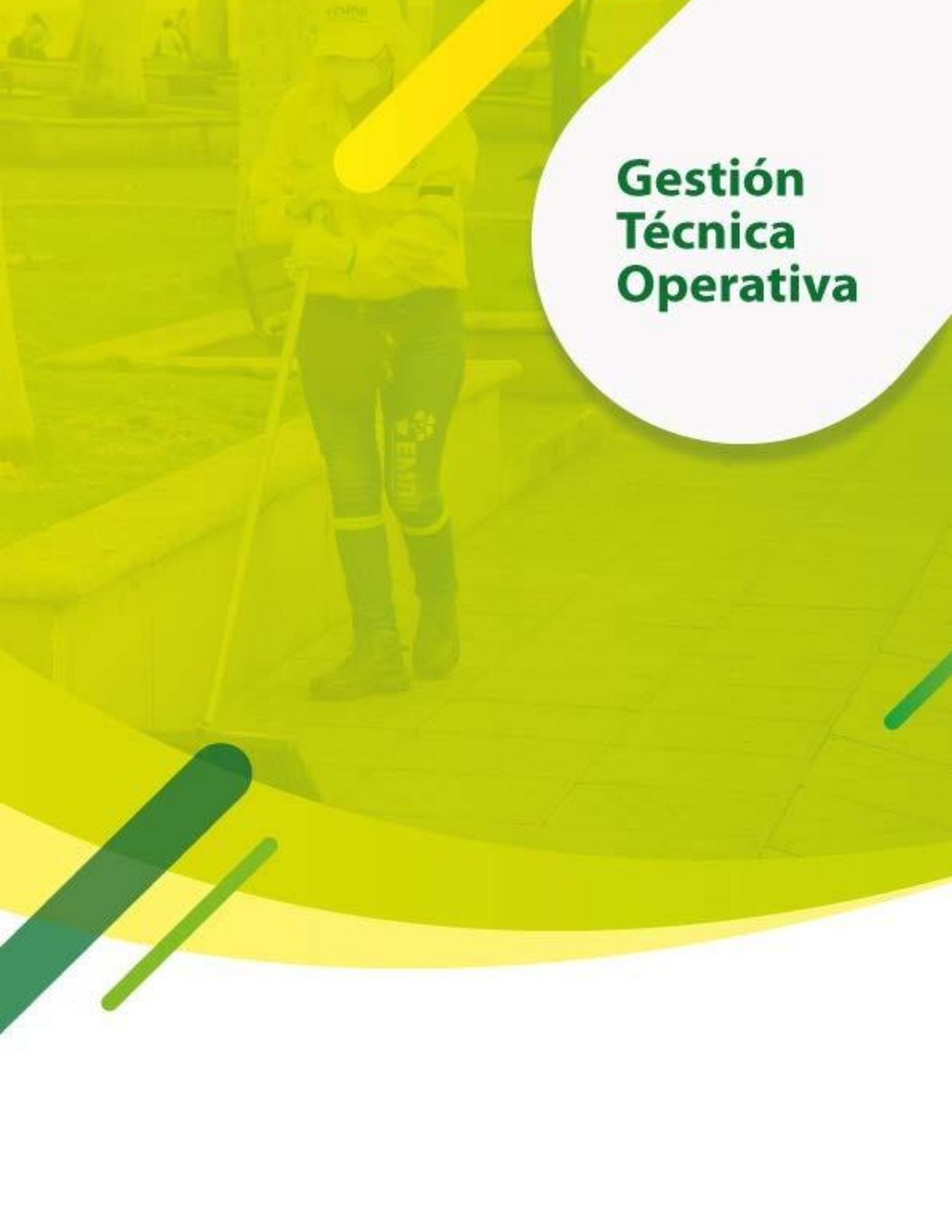
RELACION EJECUCION FINANCIERA CONTRATO 111								
PERIODO DE EJECUCION	DESACTIVACION	PERSONAL APOYO	SUPERVISOR	PAPELERIA	TOTAL MES	ACUMULADO	% MES	% ACUMULADO
MARZO 21-MAYO 20	9.178.000	13.500.000	4.100.000	340.000	27.118.000	27.118.000	27,12%	27,12%
MAYO 21- JULIO 20	7.060.000	13.500.000	4.100.000	340.000	25.000.000	52.118.000	25,00%	52,12%
JULIO 21-SEPTIEMBRE 20	7.060.000	13.500.000	4.100.000	340.000	25.000.000	25.000.000	25,00%	77,12%
SEPTIEMBRE 21- NOVIEMBRE 20								
TOTALES	23.298.000	40.500.000	12.300.000	1.020.000	77.118.000		77,12%	100.000.000

Contrato Interadministrativo número 092 de marzo de 2019

Cuyo objeto es la Prestación del Servicio de Aseo y Limpieza de las cuatro plazas de mercado adscritas al Municipio de Bucaramanga; por un valor de \$ 319.594.299, dando inicio a las actividades el día 08 de marzo de 2019, para el cumplimiento del referido contrato la entidad contrato un total de 12 Operarios para la atención de las plazas de Mercado: San Francisco, Guarín, Concordia y Kenedy, a fecha septiembre de 2019 se tiene una ejecución presupuestal de \$ 220.429.524 pesos, equivalente al 68.97%.

Tabla 10. Ejecución Financiera Contrato Interadministrativo 92

EJECUCION FINANCIERA CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 92							
PERIODO	PERSONAL	HERRAMIENTA	INSUMOS	TOTAL	ACUMULADO	% EJECUCION	% ACUMULADO
MARZO	23.090.092	-	1.591.250	24.681.342	24.681.342	7,72%	7,72%
ABRIL	27.708.105	9.580.839	10.692.061	47.981.005	72.662.348	15,01%	22,74%
MAYO	27.708.105	-	1.591.250	29.299.355	101.961.703	9,17%	31,90%
JUNIO	27.708.105	-	1.591.250	29.299.355	131.261.058	9,17%	41,07%
JULIO	27.708.105	-	1.591.250	29.299.355	160.560.413	9,17%	50,24%
AGOSTO	27.708.105	-	1.591.250	29.299.355	189.859.769	9,17%	59,41%
SEPTIEMBRE	27.708.105	349.418	2.512.232	30.569.756	220.429.524	9,57%	68,97%
TOTALES	189.338.724	9.930.258	21.160.543	220.429.524			319.594.299



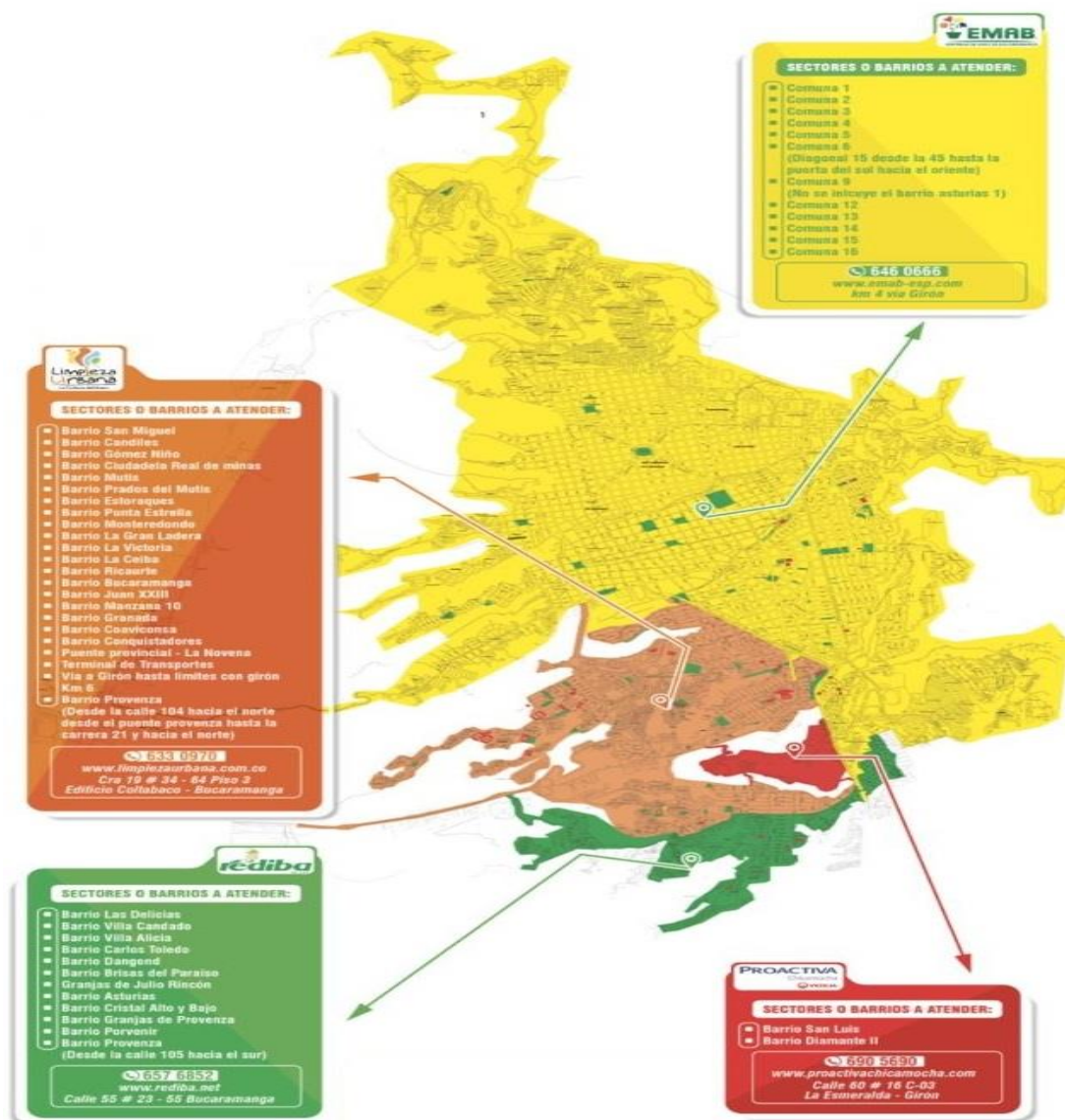
Gestión Técnica Operativa

2. Gestión Técnica Operativa

2.1 Barrido de áreas Publicas

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.

Ilustración 1. Áreas de prestación de Servicio por Empresa



La Empresa de Aseo de Bucaramanga, planifico para su operación del componente de barrido, tres macrozonas de operación, para garantizar la prestación del servicio a sus usuarios de manera eficiente, eficaz, cumpliendo con las frecuencias y horarios establecidos en el contrato de condiciones uniformes; de esta manera se cuenta con un total de 326 microrutas de servicio, igualmente se realiza la prestación del servicio en zonas duras, como plazoletas, puentes y parques.

Para el periodo de enero 01 a diciembre 30 de 2019, la entidad viene ejecutando el componente de barrido, según las zonas de operación determinadas, con las microrutas establecidas para cada zona, ejecutando un total de 313.746 para la vigencia.

Gráfico 4. Kilómetros prestados por zonas de operación.

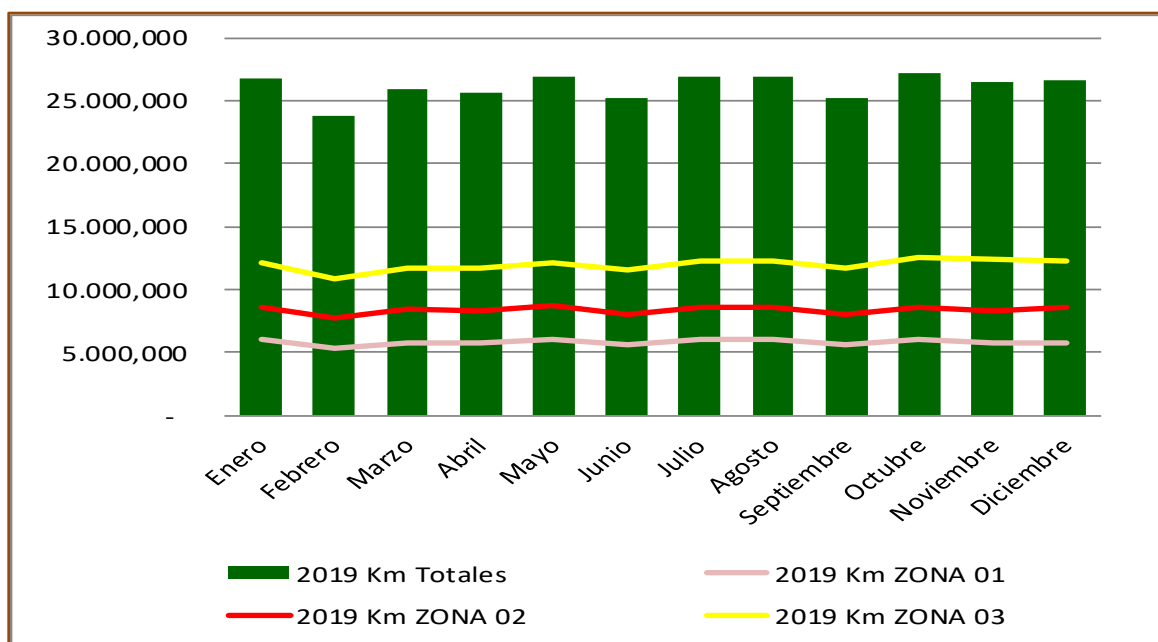
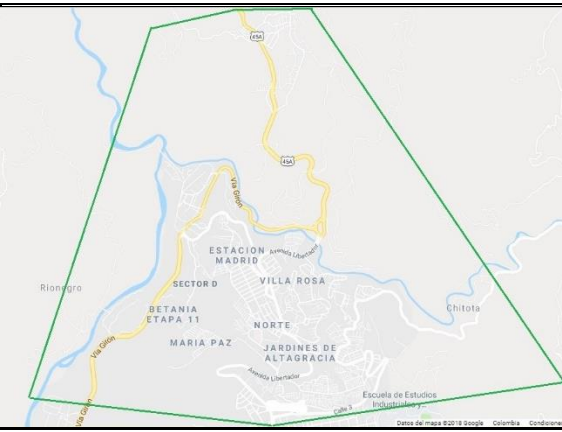
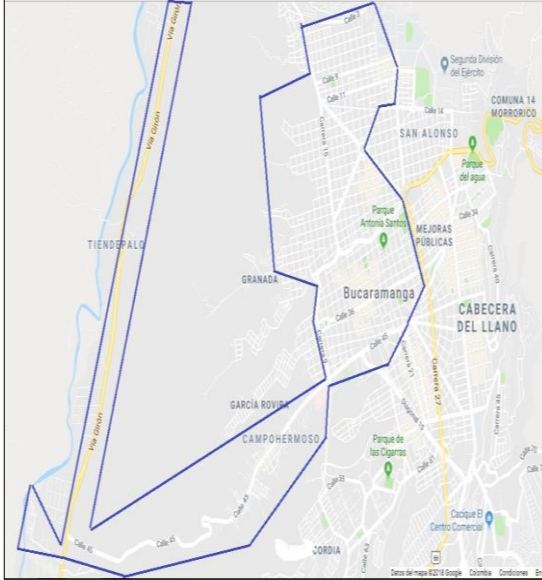


Tabla 11. Kilómetros Prestados por zonas de operación enero a diciembre 2019.

DATOS	2019			
	Km ZONA 01	Km ZONA 02	Km ZONA 03	Km Totales
Enero	6.031,658	8.632,810	12.128,377	26.792,845
Febrero	5.356,955	7.685,984	10.795,049	23.837,988
Marzo	5.808,862	8.400,010	11.755,653	25.964,525
Abril	5.792,479	8.231,574	11.633,197	25.657,250
Mayo	6.031,436	8.718,082	12.119,673	26.869,191
Junio	5.584,290	8.029,792	11.585,040	25.199,122
Julio	6.015,052	8.605,646	12.320,220	26.940,918
Agosto	6.038,166	8.631,818	12.277,855	26.947,839
Septiembre	5.569,682	8.002,628	11.640,016	25.212,326
Octubre	6.031,659	8.632,810	12.502,377	27.166,846
Noviembre	5.808,863	8.344,010	12.327,318	26.480,191
Diciembre	5.802,355	8.552,471	12.322,294	26.677,120

Tabla 12. Descripción de las zonas de Barrido EMAB S.A E.S. P.

ZONA	DESCRIPCIÓN	
Zona de Operación 01	Cuenta con un total de 102 microrutas de barrido, con una frecuencia semanal de 03 veces la prestación del servicio (lunes-miércoles y viernes; martes-jueves y sábado), para la vigencia 2019, se ejecutaron un total de 69.871 kilómetros.	
Zona de Operación 02	Determinada por un total de 76 microrutas, cuenta con 52 microrutas de frecuencia diaria (lunes a sábado), 14 microrutas con una frecuencia semanal (domingo), y 10 microrutas de 03 veces a la semana (lunes-miércoles y viernes; martes-jueves y sábado). Ejecutando para la vigencia 2019, un total de 100.468 kilómetros.	

ZONA	DESCRIPCIÓN	
Zona de Operación 03	Determinada por un total de 148 microrutas, cuenta con 64 microrutas de frecuencia diaria (lunes a sábado), 15 microrutas con una frecuencia semanal (domingo), 53 microrutas de 03 veces a la semana (lunes-miércoles y viernes; martes-jueves y sábado), 15 microrutas con frecuencias de dos veces semana y 01 microruta con una frecuencia semana. Ejecutando para el año 2019 un total de 143.407 kilómetros.	

2.2 Recolección y Transporte de Residuos Sólidos Urbanos

La entidad 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 sesenta y un (61) micro rutas; recolectando un promedio de 15.000 toneladas mensuales, en su área de prestación, conformadas de la siguiente manera:

Tabla 13. Jornadas y tipos de rutas de recolección.

FRECUENCIA	JORNADA	TIPO RUTA	CANTIDAD
LUNES-MIERCOLES-VIERNES	DIURNA	DOMICILIARIA	13
MARTES-JUEVES-SABADO	DIURNA	DOMICILIARIA	13
DIARIA	DIURNA	ESPECIALES	05
LUNES-MIERCOLES-VIERNES	NOCTURNA	DOMICILIARIA	07
MARTES-JUEVES-SABADO	NOCTURNA	DOMICILIARIA	07
DIARIA	NOCTURNA	DOMICILIARIA	05
DIARIA	NOCTURNA	ESPECIALES	02
DIARIA	DIURNA	BARRIDO	04
DIARIA	DIURNA TARDE	ESPECIALES	05

Para la vigencia 2019, se recolectaron por parte de los usuarios de la entidad un total de 128.910 toneladas de residuos de las 175.271 toneladas generadas en el área de prestación del servicio, dando una cobertura del servicio del 88%.

Gráfico 5. Cobertura de residuos sólidos urbanos.

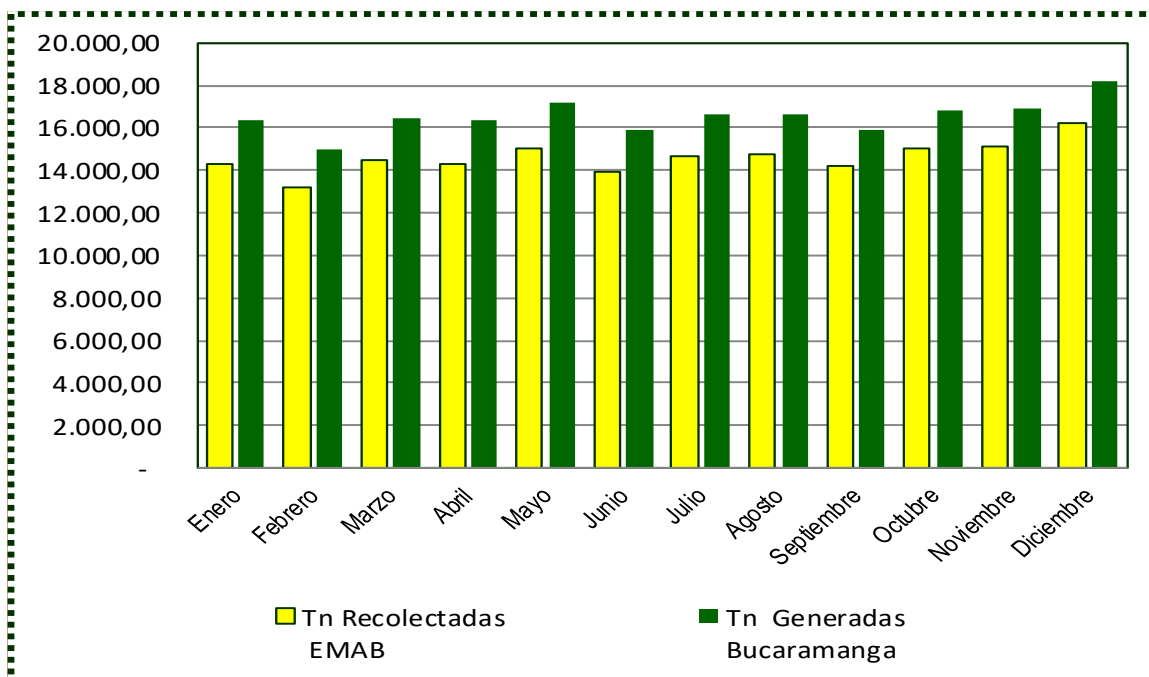


Tabla 14. Toneladas recolectas vs generadas enero a diciembre 2019

DATOS	2019		
	Tn Recolectadas EMAB	Tn Generadas Bucaramanga	%Cobertura
Enero	14.342,18	16.404,17	87,43%
Febrero	13.223,68	15.014,64	88,07%
Marzo	14.459,25	16.453,99	87,88%
Abril	14.342,16	16.395,83	87,47%
Mayo	15.034,93	17.160,07	87,62%
Junio	13.948,11	15.881,66	87,83%
Julio	14.646,75	16.659,20	87,92%
Agosto	14.731,80	16.643,28	88,52%
Septiembre	14.182,10	15.869,50	89,37%
Octubre	14.993,01	16.800,64	89,24%
Noviembre	15.139,08	16.954,70	89,29%
Diciembre	16.228,35	18.175,07	89,29%

Parque automotor

Para garantizar la prestación del servicio, en su horarios y frecuencias establecidas, la entidad cuenta con un parque automotor, para la recolección de residuos ordinarios, conformado por 20 vehículos compactadores de residuos sólidos, con capacidad de 25,17 y 08 yardas cubicas; además se cuenta con 03 volquetas, para realizar la recolección del componente de barrido, inservibles y actividades no relacionadas con residuos domiciliarios.

Tabla 15. Parque automotor EMAB

TIPO DE VEHICULO	CAPACIDAD	CONTRATISTA/EMAB	CANTIDAD
Recolector-compactador doble troque	25 yardas cubicas	EMAB	12
Recolector-compactador sencillo	17 yardas cubicas	EMAB	3
Volqueta doble troque	16 metros cúbicos	EMAB	1
Volqueta sencilla	08 metros cúbicos	EMAB	2
Cargador			1
Motocarros			2
Recolector-compactador doble troque	25 yardas cubicas	CONTRATISTA	04
Recolector-compactador sencillo	08 yardas cubicas	CONTRATISTA	1

Gráfico 6. Toneladas transportadas parque automotor contratistas y EMAB

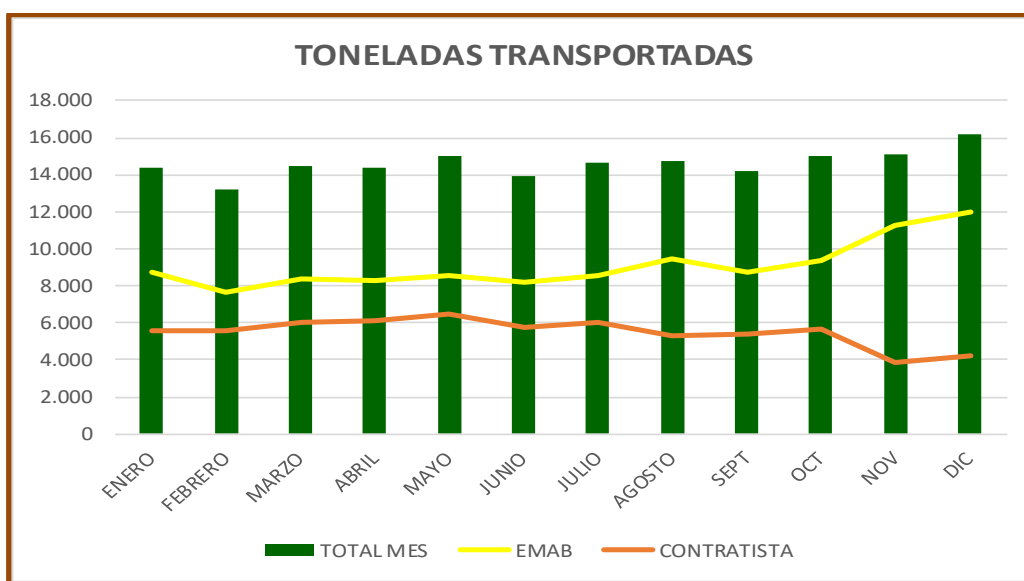


Tabla 16. Toneladas Transportadas enero a diciembre 2019.

TONELADAS TRANSPORTADAS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC
EMAB	8.777	7.680	8.404	8.247	8.542	8.205	8.596	9.417	8.775	9.363	11.254	11.973
CONTRATISTA	5.565	5.545	6.056	6.095	6.493	5.743	6.051	5.314	5.407	5.630	3.886	4.254
TOTAL MES	14.342	13.225	14.460	14.342	15.035	13.948	14.647	14.731	14.182	14.993	15.140	16.227

2.3 Disposición Final

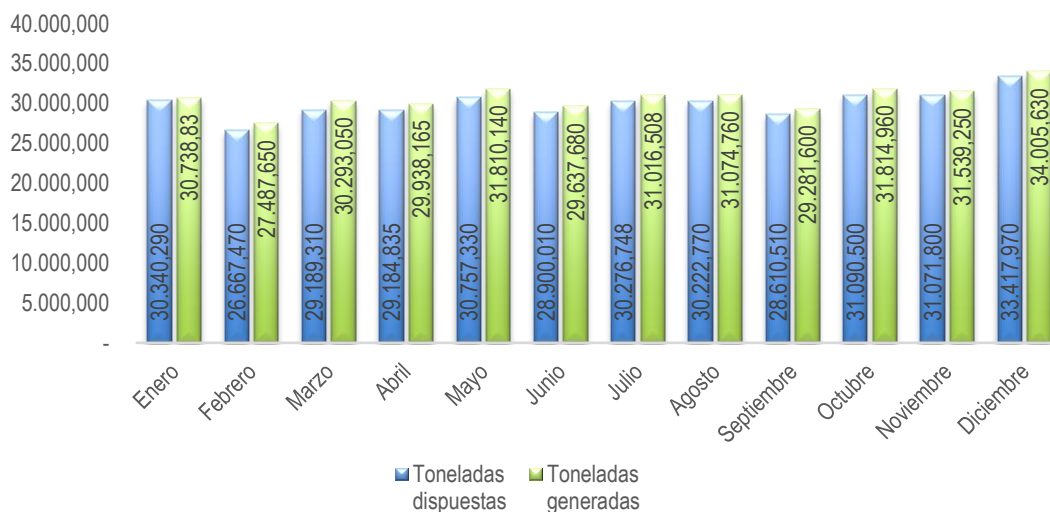
La Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P, Realizó el Seguimiento Diario de todas las Actividades que se desarrollan en el Sitio de Disposición Final El Carrasco. La Operación se encuentra a cargo del Operador Privado Consorcio Disposición Final y la Supervisión e Interventoría se encuentra a Cargo de la EMAB S.A E.S.P; en cuanto al Plan de Manejo Ambiental se continúa el seguimiento y control al aprobado mediante resolución 1014 de 2013 por el Área Metropolitana de Bucaramanga, y su operación se desarrolla bajo emergencia sanitaria de acuerdo con el Decreto 0158 del 25 de septiembre de 2015 emanado por la Alcaldía de Bucaramanga y prorrogado por mediante decreto 153 de 2017 por 36 meses a partir del primero de octubre de 2017.

De la misma forma es válido resaltar que mediante Resolución 153 del 11 de febrero de 2019 fue otorgada por la ANLA viabilidad a la FASE I y FASE II del Plan de Desmantelamiento y Abandono, luego la disposición de residuos durante el año 2019 se desarrolló con fines de estabilización de las diferentes celdas en concordancia con los diseños realizados con la firma Geotecnología SAS.

Ilustración 2. Celdas operadas y clausuradas.

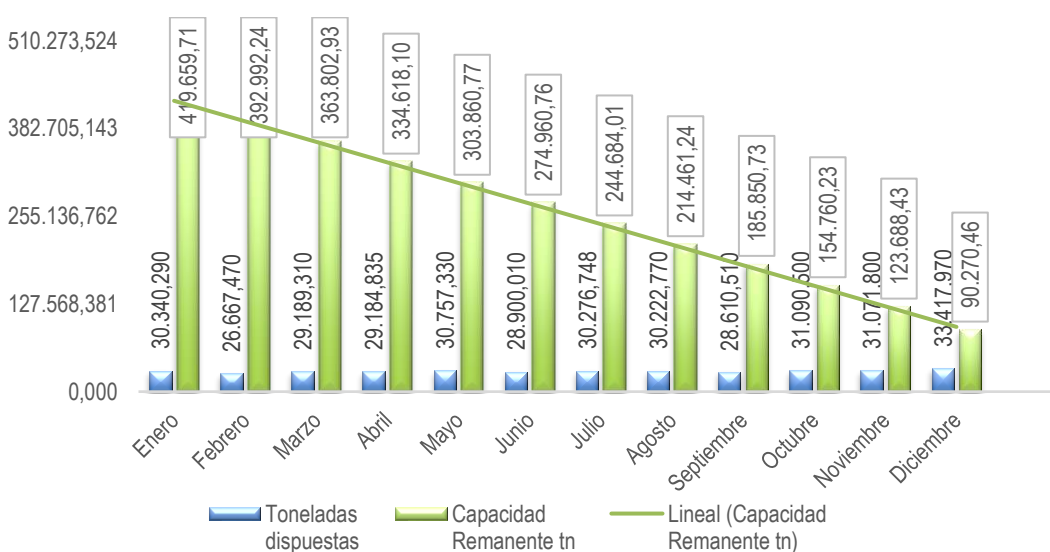


Gráfico 7. Cantidad de toneladas dispuestas Vs generadas Enero a Diciembre 2019.



Para la vigencia del 2019 se recibieron 359.729,543 Toneladas de Residuos Sólidos provenientes de los dieciséis (16) Municipios incluidos los cuatro (4) que hacen parte del área Metropolitana de Bucaramanga para disposición final, los cuales ingresaron por el registro de bascula y corresponden al 97.58% de los residuos generados y el restante esto es 8.908,68 toneladas corresponde a escombros, reciclaje llevado a los centros de acopio, hojas y ramas de árboles, retal de aserríos y otros equivalentes a un 2.42%.

Gráfico 8. Porcentaje de capacidad remanente enero a Diciembre 2019.



Si bien es cierto la actual celda de disposición final habilitada según diseños la cual inició a partir del 14 de Enero de 2019 “Celda de Respaldo 1” tiene una capacidad a Instalar de 660.000 m³ la cual incluye las capas de cobertura diaria entre otras, para lo cual se dejó una capacidad remanente inicial para 450.000 Toneladas, teniendo en cuenta lo presentado al juez la cual nos permitiera disponer residuos sólidos nuevos hasta el mes de mayo de 2020, aclarando que de hacerse las obras de ampliación para las celdas de respaldo 1 y 2 la EMAB tendría la posibilidad de continuar recibiendo residuos por más tiempo. En ese orden de ideas con corte al 31 de Diciembre de 2019 se ha utilizado un 79,94% de la capacidad Proyectada “Aclarada en el párrafo inicial”, quedando un remanente de 20,06% del proyectado de vida útil del sitio de disposición final hasta el mes de mayo de 2020 aproximadamente.

2.3.1 Obras de emergencia sanitaria y Plan de desmantelamiento y Abandono

En la vigencia 2019 se finalizó la disposición de residuos sólidos en la Celda de Contingencia hasta el 13 de Enero de 2019; posteriormente y a partir del 14 de Enero de 2019 hasta la fecha se vienen disponiendo residuos sólidos en la celda de respaldo 1 en cumplimiento a la Resolución 153 de 2019 emitida por la ANLA donde se dio viabilidad a las Fases I y II del plan de desmantelamiento y abandono, luego la disposición de residuos se ejecuta con fines de estabilización incluidas dentro del plan, no obstante a diciembre de 2019 no se ha girado la totalidad de los recursos asignados en las diferentes mesas técnicas por parte de algunos de los Municipios del Área Metropolitana en cumplimiento al Plan de Desmantelamiento y abandono expuesto al juez y aprobado por la ANLA para las obras en cumplimiento del cronograma, especialmente las obras de adecuación para la celda de respaldo N°2 y la repotencialización de la Planta de Tratamiento de Lixiviados.

De la misma forma se viene ejecutando las obras contempladas dentro de la fase II de la celda de respaldo 1, con el fin de garantizar la disposición de residuos en este sector para los 16 Municipios, estas obras avanzan con corte a 31 de diciembre en un 85,00% de ejecución física con los aportes de los Municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga.

Por otro lado, y con el fin de cumplir la resolución 153 de 2019 – ANLA (30 de Abril de 2019) se requiere finalizar las obras (Box Culvert) para la protección de la quebrada el carrasco; obra que fue ejecutada por el Área Metropolitana de Bucaramanga AMB con dineros de la sobretasa ambiental y que requiere su continuación, dichas actividades finalizan el año 2019 con apropiación presupuestal y próximo a iniciar su etapa pre y contractual.

Ilustración 3. Línea de tiempo obras de emergencia sanitaria- ampliación de la celda de respaldo 1 y cumplimiento de la resolución 153 ANLA.

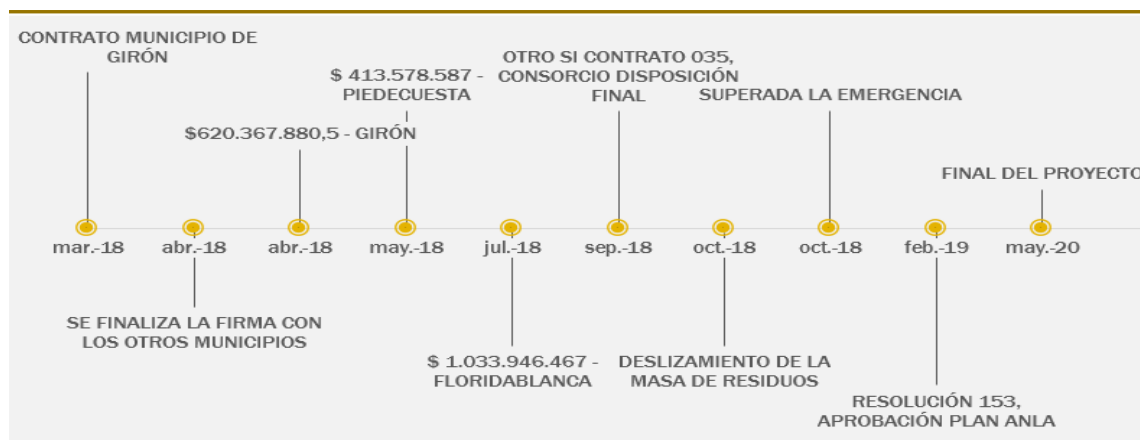


Ilustración 4. Registro fotográfico obras de ampliación



Panorámica General – Disposición Actual



**Inicios de Disposición en Celda de respaldo
1**



Canales superficiales de aguas lluvias



**Construcción canales evacuación de
escorrentía**



Extracción Forzada de Lixiviados



Extracción de sedimentos de los pondajes



Manejo de Aguas de escorrentía



Manejo de Aguas de escorrentía



Monitoreo de Gases In-Situ



Monitoreo Instrumentación



Control con topografía



Disposición de residuos en Celda 100% garantizados para el 2019



Señalización y protección de vías internas

2.3.1.1 Construcción del BOX CULVERT

Se finalizó por parte del Área Metropolitana de Bucaramanga la construcción del Box Culvert, ahora se requiere su continuación empalmándolo con la tubería en concreto instalada para el control pluvial del sector, actualmente se adelanta la etapa precontractual con el fin de que en el mes de Enero de 2020 se adelante a contratación y construcción del tramo de Box-Culvert faltante.

Ilustración 5. Registro fotográfico de la construcción del Box Culvert.



2.3.1.2 Parque Contemplativo

Este proyecto se ejecutó como cumplimiento al reglamento Técnico del sector de Agua Potable y saneamiento Técnico RAS 2000, según resolución 1096 del 2000 del Ministerio de Desarrollo económico, en el cual contempla que las áreas que se utilicen como sitios de Disposición de residuos se les debe hacer una clausura

y pos clausura. El 28 de mayo de 2018 se adjudicó al Consorcio Parque el Carrasco 2018 el proyecto por un valor de **\$2.954.987.951,46 IVA INCLUIDO**, este proyecto se encuentra finalizado y a la espera de que se asigne operador para su puesta en marcha y apertura al público.

Ilustración 6. Registro fotográfico de la construcción del parque contemplativo.



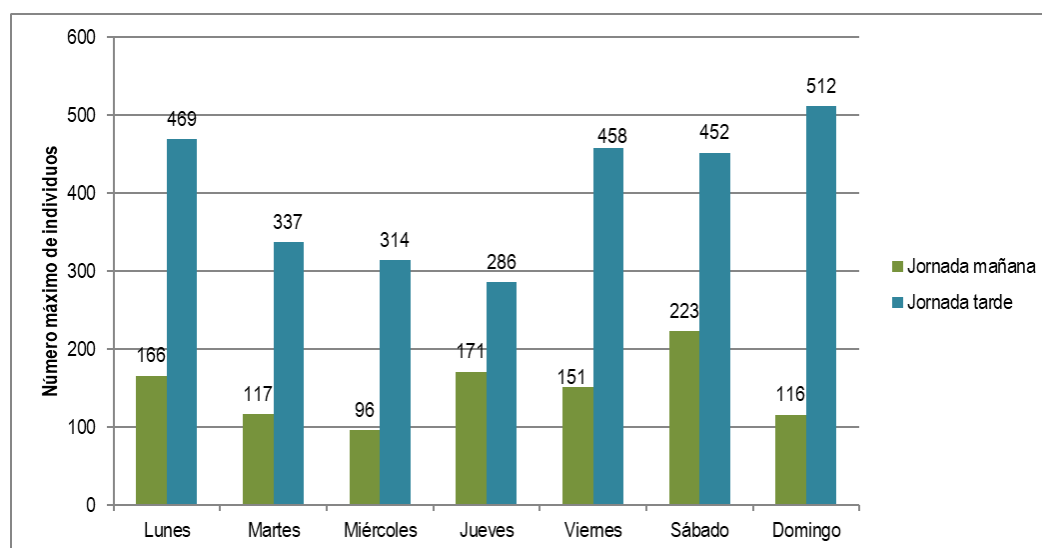
2.3.1.3 Control de Gallinazos

La medición de la abundancia poblacional es una actividad esencial para la obtención de datos que sirvan como respaldo a la toma de decisiones de manejo. Es por esto que los censos trimestrales permiten establecer la variación en el número de individuos de gallinazo y analizar cuáles son las posibles razones del aumento o disminución de su abundancia, así como conocer si las medidas de mitigación empleadas son efectivas.

El total de gallinazos contabilizados en agosto corresponde a un máximo de 512 individuos, que corresponde a

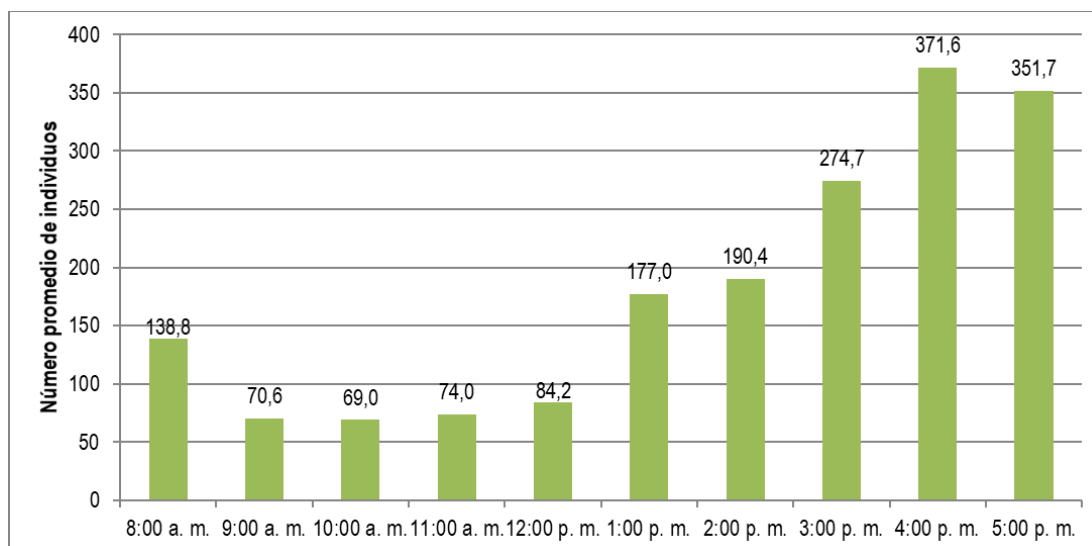
un dato menor al del censo anterior del mes de mayo donde se reportaron 577 individuos. Este ligero declive de 69 individuos puede estar relacionado con factores poblacionales endógenos y exógenos, como por ejemplo el clima, efectos antropogénicos e interacciones. Asimismo, las perturbaciones deben ser valoradas a la hora de comprender la dinámica poblacional, ya que la presencia constante del personal de ahuyentamiento en las cárcavas y estoraques del punto 1 contribuyen en gran medida con la ausencia de estas aves en los sitios de percha de esta área. Por otro lado, esta situación también puede inferir con la reducción del hábitat de anidación generando consecuencias en la tasa de crecimiento poblacional del gallinazo. Toda vez que esta especie posee una conducta filopátrica, la cual se refiere a la tendencia de retornar anualmente al mismo territorio a reproducirse o nidificar (Curti et al., 2014); sin embargo, esta filopatría puede verse afectada por los ahuyentamientos, haciendo que los adultos reproductivos busquen nuevas zonas para su reproducción. Por su parte, al analizar estos resultados con los iniciales donde reportaban abundancias superiores a los 1000 individuos, se concluye que es la sinergia de las medidas implementadas para mitigar la presencia de esta ave, como el uso del aeromodelo para la dispersión en horas de la mañana; el cubrimiento de residuos sólidos; el ahuyentamiento manual en la celda de respaldo 1 y la modificación del hábitat en zonas de clausura; lo que contribuyen positivamente con el control del gallinazo.

Gráfico 9. Registro máximo de gallinazos en el sitio de disposición final en las dos jornadas de muestreo (mañana y tarde).



Con respecto a la variable tiempo se encontró que las horas con la mayor proporción de gallinazos corresponde al final del día entre las 4 y 6 p.m., ya que para este tiempo se reportan los individuos que ingresan al relleno para utilizarlo como dormidero comunal. La tendencia que se venía manteniendo a través del censo eran dos picos de convergencia al inicio del día y al final, sin embargo, en este último se aprecia que el número promedio de individuos a las 8 a.m. es bajo, lo que indica que las actividades de ahuyentamiento manual están generando que la población se desplace fuera del predio más temprano en la mañana.

Gráfico 10. Número promedio de gallinazos en el sitio de disposición final de acuerdo a la hora del día.



Por último, se han realizado actividades de acompañamiento a los entes de control involucrados en la problemática de peligro aviario como lo son la Aeronáutica Civil, Área Metropolitana de Bucaramanga, la Corporación Autónoma Regional para la defensa de la meseta de Bucaramanga y la ANLA entre otras. Igualmente, durante el 2019 se participó y se presentaron los resultados y seguimiento diarios a las actividades de control de gallinazo en los comités de peligro aviario.

Ilustración 7. Registro fotográfico control de gallinazo





2.3.1.4 Control de Gases

Se continúa con el seguimiento diario, en el cual se monitorean todas las chimeneas para constatar que estén encendidas, de esta forma poder optimizar la quema del biogás y verificar que este no sea emitido al medio ambiente.

Planteando la problemática de las diferentes chimeneas se observó que lo más relevante es que estas se apagan con facilidad con el aire, y que hay chimeneas que no encienden ya que no tienen suficiente flujo de biogás para dar llama. De tal manera se estableció un seguimiento diario, Por periodos de dos horas, iniciando a las 8:15 am y finalizando las 4:15 pm, se monitorean todas las chimeneas para constatar que estén encendidas, de esta forma poder optimizar la quema del biogás y verificar que este no sea emitido al medio ambiente.

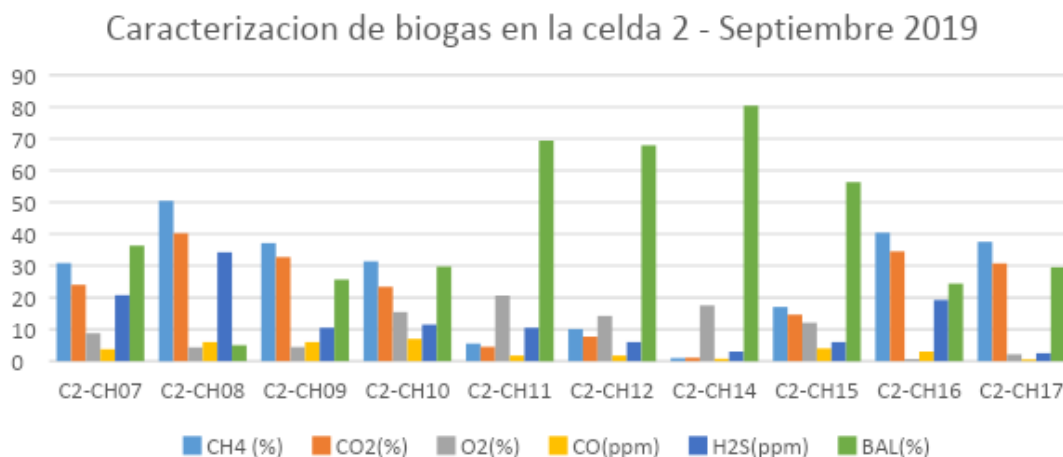
Ilustración 8. Registro fotográfico de encendido de chimeneas



Se realizó la caracterización con el GEM 5000 para la medición y el monitoreo de biogás con el fin de verificar la respectiva evacuación de gases, se estableció ejecutar esta caracterización una vez por semana ya que en un día no es posible muestrear todos los ductos quemadores, por lo tanto a la celda 1 le corresponde el día lunes, el martes celda 2, el miércoles celda 3 y zona clausurada (parque contemplativo), jueves celda de respaldo 1, viernes celda 4. Los ductos de las celdas 1 ,2 y 3. Los datos se encuentran en el *“formato seguimiento para la medición de parámetros de biogás del sitio de disposición final de residuos sólidos el carrasco”*.

En la celda número 2 se evidencia que la cantidad de metano en estas chimeneas es mínima o no hay presencia de metano por lo tanto puede ser causante de que estas no enciendan, otra causa podría ser la obstrucción por sedimentos o pérdida del gavión, sin embargo, esta celda es relativamente joven y la producción de gas se estima que será a 20 años, se recomienda un estudio que permita determinar con datos reales la producción estimada de biogás.

Gráfico 11. Caracterización de biogás en la celda N° 2.



De acuerdo con los monitoreos realizados en esta celda se observa gran cantidad de ácido sulfhídrico debido ya que en la zona hace aproximadamente tres meses se dispuso residuos sólidos, por lo tanto, la descomposición de los mismos es temprana y se genera este compuesto.

Gráfico 12. Caracterización de biogás en la celda de contingencia.

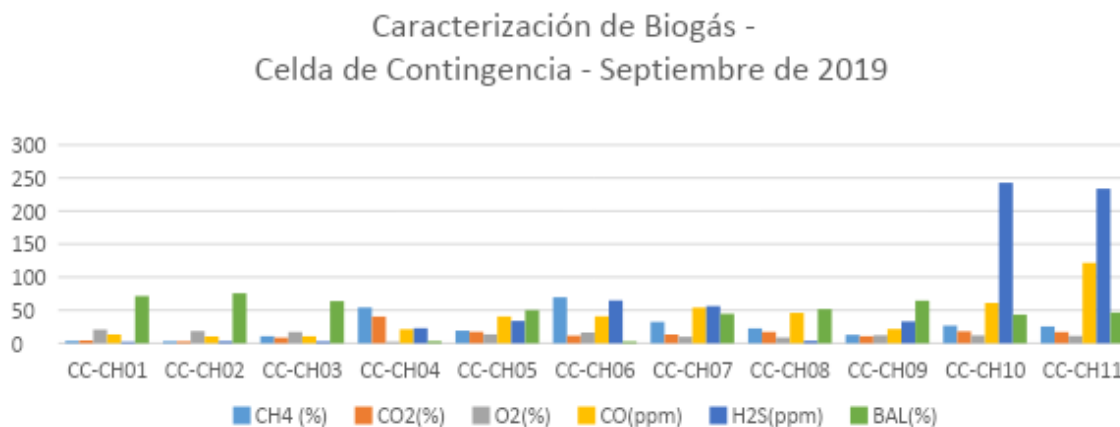


Gráfico 13. Caracterización de biogás en la celda de contingencia.

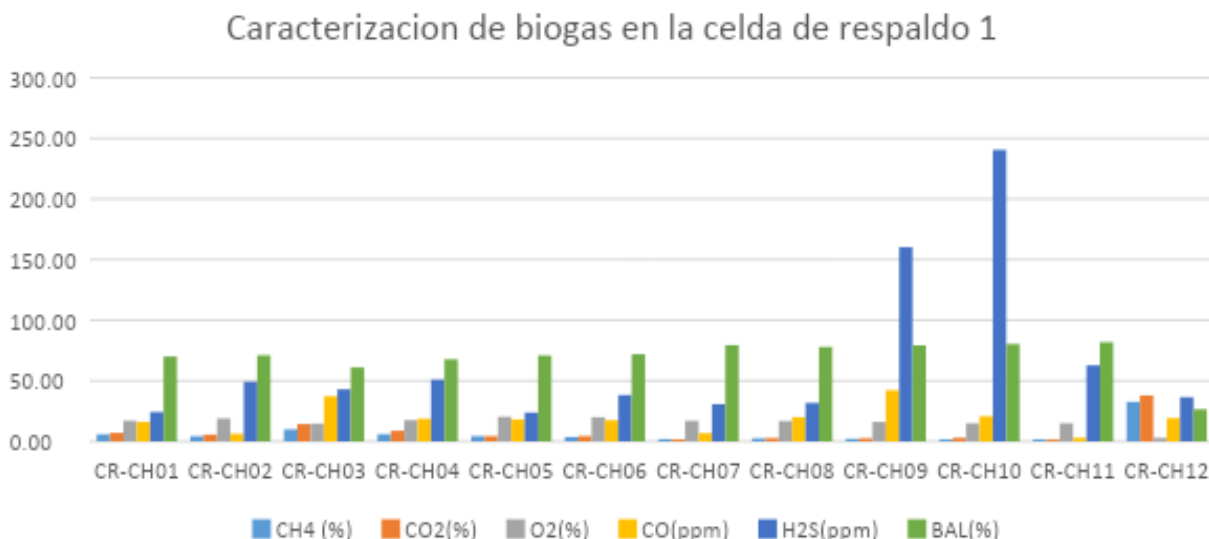


Tabla 17. Avances frente al cumplimiento de la resolución 153 DE 2019.

Se realiza un seguimiento diario, en el cual se monitorean todas las chimeneas para constatar que estén encendidas:

PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE Y DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL EL CARRASCO	Comienzo	Fin	CUMPLIDO		OBSERVACIONES
	14/01/2019	15/11/2040	SI	NO	
FASE I - PLAN DE CIERRE					
ESTABILIDAD PARA LAS CELDAS 1, 2 Y 4					
Conformación geomorfológica del área del deslizamiento.	3/10/2018	31/12/2018	X		
Dique - pata parte alta CELDA DE RESPALDO 1	1/11/2018	1/12/2018	X		
Dique - parte baja CELDA DE RESPALDO 1	1/12/2018	5/01/2019	X		
Construcción Celda de Respaldo I (Recursos Otro Si N°2)	3/10/2018	1/03/2019			Avance 85%
Estabilidad con residuos nuevos en la CELDA DE RESPALDO 1 (hasta la Etapa 7; cota 848; volumen 660.000 m3; Compactación 1 Ton/m3)	14/01/2019	30/05/2020			
Levantamiento Topográfico detallado, incluye vías de acceso y las áreas de los predios vecinos.	15/02/2019	14/04/2019	X		
Estudios con ingeniería de detalle (geotécnico y de estabilidad) para estabilización de las celdas 1 y 4 mediante diseños definitivos de las CELDA DE RESPALDO 1	15/02/2019	15/05/2019	X		
Estudios con ingeniería de detalle (geotécnico y de estabilidad) para la estabilización de las celdas 1 Vaguada B y Celda 2 mediante diseños definitivos para estabilidad con escombros y/o tierra en CELDA DE RESPALDO 2 (7 Etapas; 506.000 m3)	15/02/2019	15/05/2019	X		
Adecuación de la celda de respaldo 2	16/05/2019	15/09/2019		X	Pendiente recursos

Ajuste Ficha Plan de Contingencia del Sitio de Disposición Final	1/02/2019	8/02/2019	X		
Estabilidad con escombros y/o tierra CELDA DE RESPALDO 2	16/09/2019	15/09/2021		X	
MONITOREO GEOTÉCNICO					
Suministro e Instalación de Instrumentación Geotécnica (Inclinómetros;2) CELDA DE RESPALDO 1,	6/02/2019	31/03/2019	X		
Suministro e Instalación de Instrumentación Geotécnica (Inclinómetros; 2) CELDA DE RESPALDO 2	16/05/2019	15/09/2019		X	Inicio hasta la finalización de la celda de respaldo 2
Suministro e Instalación de Instrumentación Geotécnica (Inclinómetros; 2) CELDA 3	6/02/2019	31/03/2019	X		
Suministro e Instalación de Instrumentación Geotécnica (BATERÍAS DE 2 PIEZÓMETROS) CELDA 4 (6 PIEZÓMETOS), CELDA DE RESPALDO 1 (6 PIEZÓMETOS), CELDA 1 (6 PIEZÓMETOS), CELDA 2 (6 PIEZÓMETOS), CELDA 3 (6 PIEZÓMETOS)	6/02/2019	30/04/2019		X	Pendiente Instalación de los 14 que se encuentran In-Situ
Monitoreo a Instrumentación Geotécnica (Empresa Certificada)	1/03/2019	31/12/2026	X		Inicio 01 de Octubre de 2019.
Monitoreo de Instrumentación Geotécnica (Control topográfico y puesta en marcha - mediciones diarias - mojones) Todas las celdas	1/03/2019	31/12/2026	X		Se continúa con la labor
TRAMITES DE PERMISOS					
Solicitar modificación del permiso de ocupación de cauce por estabilización dentro del plan de cierre (Tubería+Canal)	28/02/2019			X	En trámite, se radicó Junio de 2019
Trámite para sustracción de DRMI - GIRON	7/02/2019			X	En trámite, se radicó en Junio de 2019
MANEJO DE LIXIVIADOS					
Construcción de subdren de lixiviados en el pie del deslizamiento (abajo del dique inicial de la celda 4). - Operación	1/11/2018	1/12/2018	X		
Construcción de subdrenes de alivio de lixiviados en el dique del pie de la celda 4 fase 2. - Operación	1/11/2018	1/12/2018	X		
Construcción de nuevos sistemas de zanjas colectoras de lixiviados en el cuerpo del deslizamiento. - Operación	1/11/2018	1/12/2018	X		
Construcción de subdrenes principal de lixiviados CELDA DE RESPALDO 1	1/04/2019	30/05/2020	X		En ejecución
Drenes, subdrenes y filtros de lixiviados Celda de Respaldo 1	1/04/2019	30/05/2020	X		En ejecución
Subdrenes de penetración en la celda 1 (Celda de respaldo 2)	16/05/2019	15/09/2019		X	Pendiente recursos
Construcción de Pozos Verticales, perforación diámetro 17", incluye relleno filtrante, tubería HDPE y sello de bentonita (Fase I y Fase II Cárcava I Parque Contemplativo Vaguada A 6 - Vaguada B 4)	1/03/2019	30/08/2019	X		
Comienzo de actividades de Extracción forzada de lixiviados en Celdas 4 y Celda 1	28/02/2019	31/12/2022	X		Se continúa con la labor
Extracción de sedimentos de los pondajes	15/02/2019	14/06/2019	X		En ejecución
Balance de producción, manejo y tratamiento de lixiviados	1/02/2019	15/02/2019	X		
Estudios y Diseños para la repotencialización de la PTLX - Operador Planta	1/02/2019	28/02/2019	X		
Repotencialización de la PTLX - Operador Planta	1/03/2019	28/12/2019		X	Pendiente de recursos de los Municipios

Almacenamiento Temporal de Lixiviados en Tanques Ecualizadores para manejo de Lixiviados (10 Tanques con Capacidad 20 m3 c/u)	1/03/2019	31/03/2019	X		Se tiene uno de los 10 tanques.
Mantenimiento y Operación de Tratamiento de Lixiviados	1/01/2019	31/12/2040	X		
MANEJO DE GASES					
Construir sistema de chimeneas Celda de respaldo 1 - incluido dentro de la operación	5/10/2018	14/01/2019	X		
Construir sistema de chimeneas Celda 4 - incluido dentro de la operación	15/10/2018	28/02/2019	X		
Balance de producción, manejo y tratamiento de Gases	1/02/2019	15/02/2019	X		
Estudios y diseños caracterización análisis y diseño del tratamiento del nuevo sistema de manejo de gases.	1/03/2019	20/06/2019		X	Pendiente recursos
Implementación y construcción del nuevo sistema de manejo de gases.	21/06/2019	31/12/2020		X	Pendiente recursos
Mantenimiento y Operación de Tratamiento de Gases	1/01/2021	31/12/2040	X		Control de quema pasiva mientras se implementa el nuevo sistema
MANEJO DE AGUAS LLUVIAS					
Construcción de un ducto para aguas de escorrentía en la zona baja del deslizamiento	10/11/2018	1/04/2019	X		
Construcción de 2 zanjas perimetrales para el manejo de la escorrentía - estribos izquierdo. - Dentro de la operación (Entre la celda 4 y celda 1 de respaldo)	15/02/2019	30/04/2019	X		
Construcción de pozos y sistemas colectores en las microcuencas	1/06/2019	15/11/2019	X		
Construcción de un sistema de manejo de la escorrentía sobre el área conformada del deslizamiento en la celda 4 - Dentro de la operación (cunetas para captación y conducción de aguas lluvias)	2/01/2019	28/02/2019	X		
Construcción de un sistema de manejo de la escorrentía sobre el área conformada del deslizamiento en la celda 1 - Dentro de la operación (cunetas para captación y conducción de aguas lluvias)	15/02/2019	31/03/2019	X		
Finalización de la construcción del Box Culvert	1/01/2019	30/04/2019		X	En etapa precontractual la continuación del Box-culvert.
Impermeabilización con Geomembrana en la corona de la Celda 1 en área de 20.000 m2 para control pluvial	15/04/2019	15/07/2019	X		
Impermeabilización con Geomembrana en la corona de la Celda 4 en área de 15.000 m2 para control pluvial	15/04/2019	15/07/2019	X		Se tienen canales de corona
Canales definitivos de Corona en las celdas 1 y 4	1/05/2019	31/12/2019		X	En ejecución
Estudio hidrológico e hidráulico para el manejo de aguas lluvias para todo el predio El Carrasco y mantenimiento del sistema.	20/02/2019	20/07/2019	X		
FASE II - CLAUSURA Y POST-CLAUSURA	1/06/2019	15/11/2040			
Estudios y Diseños arquitectónicos y de paisajismo incluye diseños de riego de zonas verdes Evaluación de Uso Futuro del Sitio de Disposición Final (Ejem. Construcción parque contemplativo)	1/06/2019	20/09/2019		X	Pendiente recursos
Obras de impermeabilización definitivas de las zonas y coberturas vegetales (Clausura)	5/10/2019	5/10/2024		X	
Construcción de obras Post clausura -	5/04/2020	15/11/2040	X		En ejecución

Mantenimientos de tuberías de gases, lixiviados, canales de aguas lluvias, zonas verdes, e infraestructura física)					
Monitoreos calidad de Aire (PM10, Partículas, NOX, SO2, MERCAPTANOS)	1/01/2019	31/12/2027	X		Se continúan acorde a la periodicidad establecida, menos mercaptanos el cual está en análisis
Monitoreo de Calidad de Aguas Superficiales y Subterráneas (Análisis Físicoquímicos incluye Fenoles e Hidrocarburos)	1/01/2019	31/12/2040	X		Se continúan acorde a la periodicidad establecida, menos fenoles e hidrocarburos los cuales están en análisis
Ajuste al Plan Operativo (Plan de Clausura y Post-Clausura)	1/10/2019	28/02/2020		X	En ejecución
Ajuste al Plan de Manejo Ambiental (Plan de Clausura y Post-Clausura)	1/10/2019	28/02/2020		X	En ejecución

Ilustración 9. Registro Fotográfico General de los avances de la Resolución 153 de 2019



Celda de respaldo 1, Etapa 5



Extracción sedimentos Pondaje N°1



Sistemas perimetrales para el control y manejo de aguas lluvias

2.4 Planta de Tratamiento de Lixiviados

Se continúa con la correcta operación del sistema de tratamiento de lixiviados actual bajo la tecnología de osmosis inversa y ultrafiltración por membrana, finaliza el 31 de Diciembre con un caudal del Afluente a la PTLX con promedio de 2.026 l/s

Gráfico 14. Caudal promedio afluente a la PTLX para el mes de diciembre de 2019.

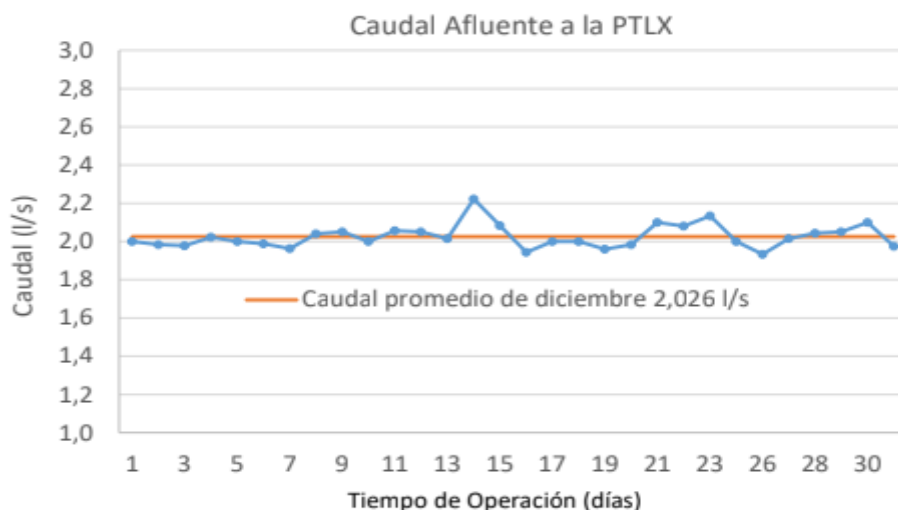


Tabla 18. Condiciones de Operación diciembre 2019.

Condiciones de Operación diciembre de 2019	
Caudal promedio de Operación:	2,026 l/s
Lixiviado promedio tratado/día	175 m ³
Lixiviado promedio tratado	5426 m ³

Ahora bien es preciso señalar que la PTLX fue diseñada y construida para operar con base a la proyección de la clausura del relleno sanitario a septiembre de 2016, en ese orden de ideas la nueva disposición de residuos sólidos varía la curva de caudal proyectado y características fisicoquímicas del lixiviado a tratar; igualmente demanda, por supuesto, un mayor consumo en todos los componentes del sistema de tratamiento (productos químicos, equipos del tren de tratamiento, insumos, repuestos, el componente eléctrico, personal profesional y técnico). En razón a lo anteriormente referenciado es preciso en el presente informe y para los venideros dejar dicha claridad y que se requiere de manera prioritaria re potencializar la PTLX como se ha dado a conocer en las diferentes mesas técnicas.



Unidad de micro filtración y las membranas



Sistema de tuberías de la PTLX



Calderín del DAF



Tanques de almacenamiento

Ilustración 10. Planta de Tratamiento de lixiviados.



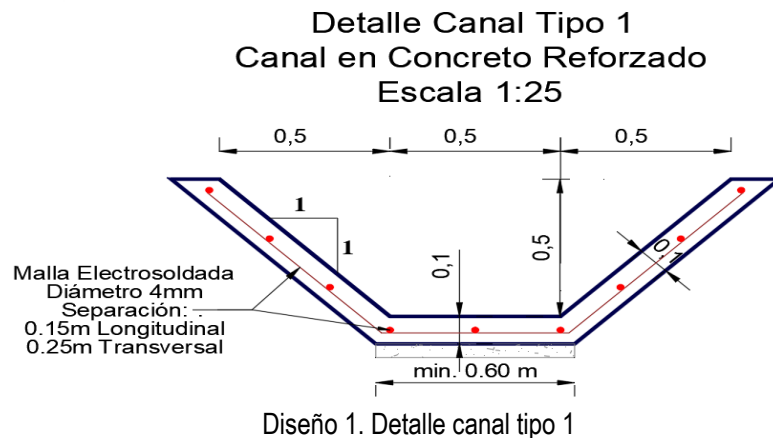
Ilustración 11. Monitoreo del mes de Diciembre del 2019

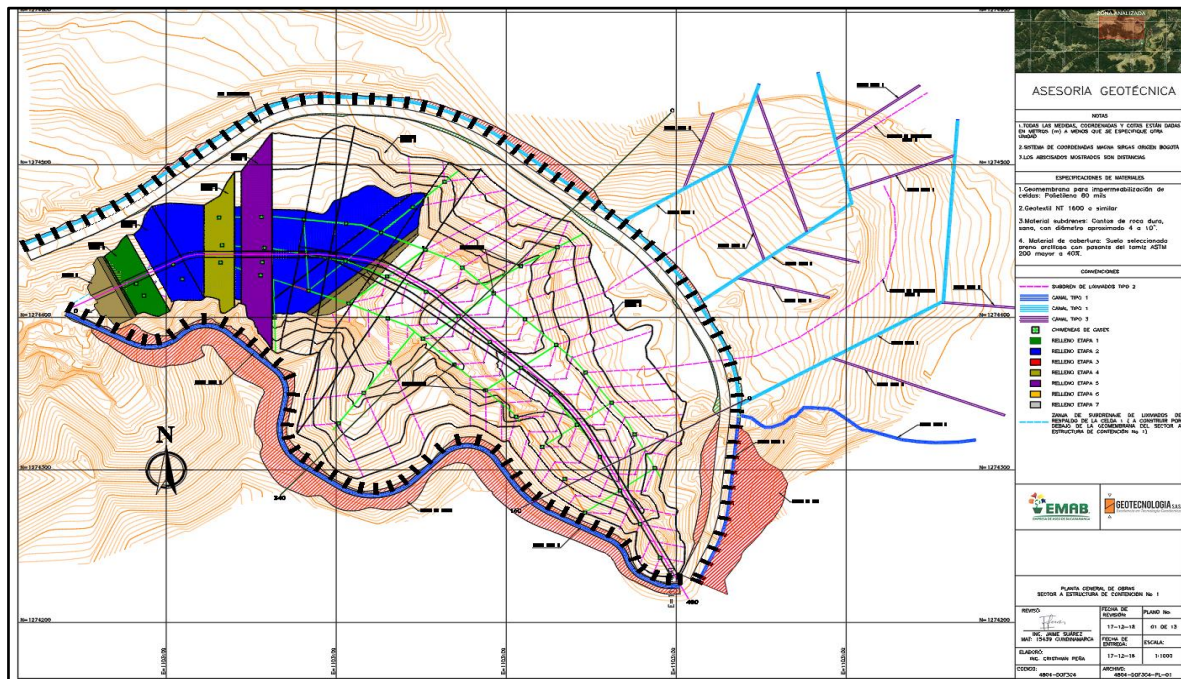


2.4.1 Actividades de Canales definitivas de manejo y control pluvial

Excavación mecánica para movimientos de tierra construcción de canal en concreto Manejo de aguas superficiales.

En el mes de Octubre de 2019 se iniciaron las actividades de corte para la reconfiguración geomorfológica de la berma de aislamiento para el sistema definitivo de captación y conducción de aguas de escorrentía de las áreas de drenaje al costado sur de la celda de respaldo 1. El diseño del alineamiento establece la construcción de un canal en concreto reforzado con una longitud de 800 m-l y una sección trapezoidal con 1.5m de ancho. (Ver diseño 1 y 2).





Las excavaciones son realizadas por encima de la cota 849 que corresponde a la cota de finalización de la etapa 7. Es decir, que el canal en concreto reforzado captará y conducirá las aguas de las áreas aferentes superiores a dicho nivel, evitando así, la saturación de la celda. Ver registros fotográficos



Hasta el 20 de octubre de 2019 se han realizado excavaciones para la construcción de 180m lineales de canal en concreto reforzado.



Ilustración 14. Tramo excavado hasta la fecha



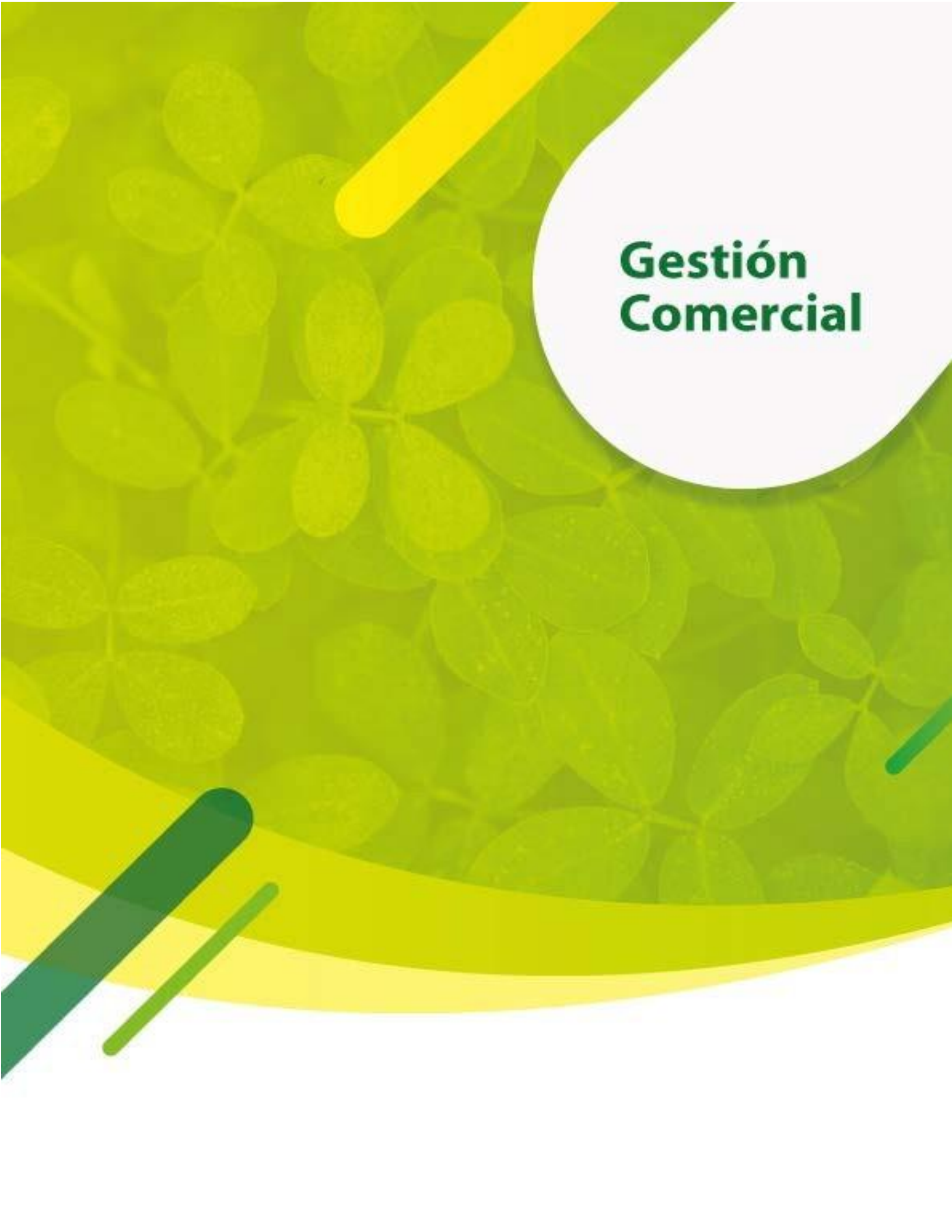


2.5 Actividades de Clausura

Como se mostró en la imagen inicial gran parte de las celdas del Sitio de Disposición Final de residuos sólidos El Carrasco se encuentran clausuradas, las restantes se encuentran en etapa de cierre donde los residuos aún presentan asentamientos por su descomposición o en su defecto la celda se encuentra activa.



Celda 1, parte alta



Gestión Comercial

3 Gestión Comercial

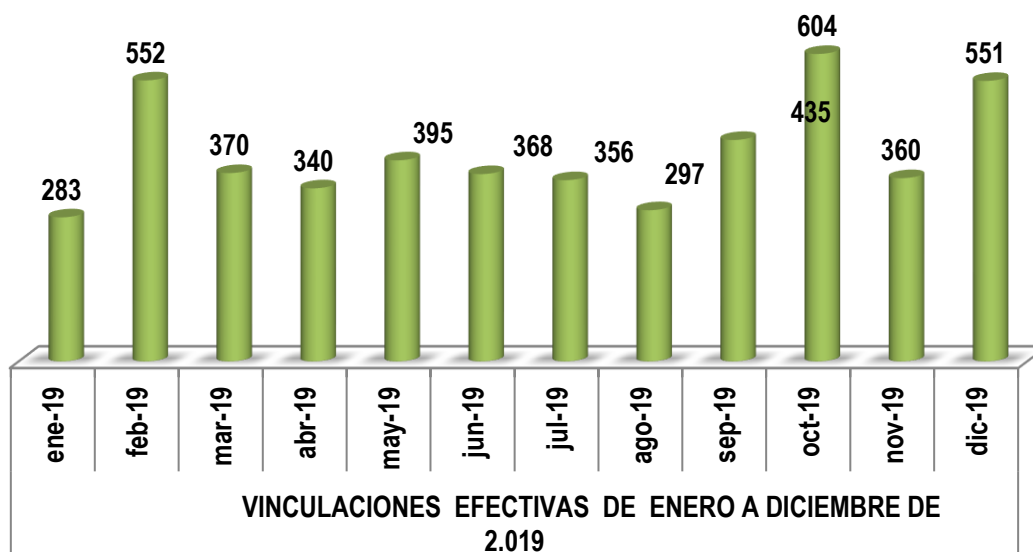
3.1 Vinculaciones Efectivas de Usuarios - Enero a Diciembre de 2019.

La meta propuesta para el año 2019 fue de 4.489 vinculaciones efectiva, a Diciembre 30 de 2019 la fuerza comercial logra vincular 4.911 **nuevos usuarios**, logrando un porcentaje de cumplimiento de la meta establecida para el año 2.019 del 109.4 %.

Tabla 19. Vinculaciones Efectivas De Enero a diciembre de 2.019 EMAB S.A E.S.P.

VINCULACIONES EFECTIVAS DE ENERO A DICIEMBRE DE 2.019											
ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
283	552	370	340	395	368	356	297	435	604	360	551

Gráfico 15. Vinculaciones de usuarios enero a diciembre de 2019 EMAB S.A. E.S.P.



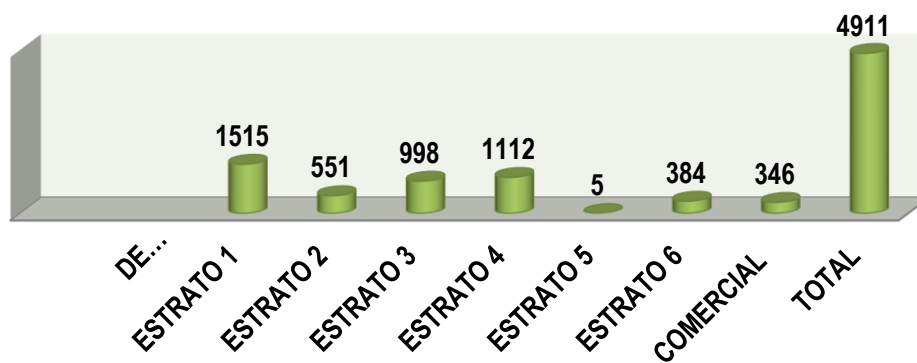
3.2 Vinculaciones Efectivas de Usuarios por estrato - Enero a diciembre de 2019.

El crecimiento de usuarios por estrato para este periodo refleja la mayor participación en el estrato 1 con un **27%** de participación, pero sin embargo se puede evidenciar crecimiento en el estrato 6 debido a la estrategia comercial enfocada en los Usuarios en los estratos 5 y 6 del área de Prestación del Servicio de la Empresa De Aseo De Bucaramanga **EMAB S.A E.S.P.**

Tabla 20. Vinculación de usuarios por estrato Enero a Diciembre de 2019 EMAB SA. E.S.P.

VINCULACIÓN DE USUARIOS POR ESTRATO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2.019		
ESTRATO 1	1515	27%
ESTRATO 2	551	13%
ESTRATO 3	998	25%
ESTRATO 4	1112	22%
ESTRATO 5	5	0%
ESTRATO 6	384	5%
COMERCIAL	346	8%
TOTAL	4911	100%

Gráfico 16. Vinculación de usuarios por estrato Enero a Diciembre del 2.019



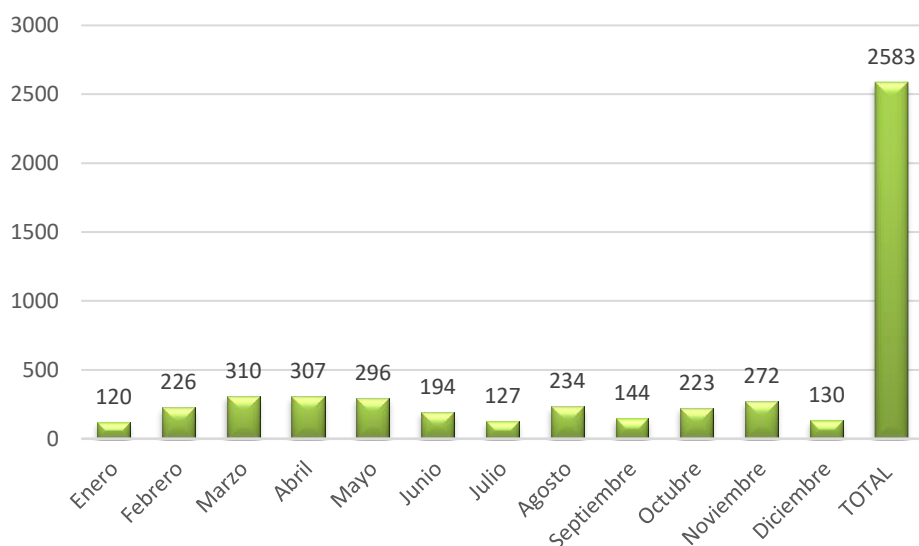
3.3 Satisfacción de Usuarios

En la vigencia del año 2.019 se aplicaron **3.074** encuestas con un nivel de satisfacción del **84 %** el cual se ha afianzado mediante la realización de las brigadas con la comunidad que permiten evidenciar en las necesidades de esta lo cual nos da las herramientas necesarias para dar respuesta oportuna a los requerimientos solicitados.

Tabla 21. Encuestas aplicadas Enero a Diciembre de 2019

Mes	Usuarios satisfechos	Usuarios encuestados	Eficacia
Enero	120	152	79%
Febrero	226	280	81%
Marzo	310	353	88%
Abril	307	371	83%
Mayo	296	426	69%
Junio	194	220	88%
Julio	127	159	80%
Agosto	234	242	97%
Septiembre	144	166	87%
Octubre	223	254	88%
Noviembre	272	301	90%
Diciembre	130	150	87%
TOTAL	2583	3074	84%

Gráfico 17. Encuestas aplicadas Enero a Diciembre de 2019



3.4 Brigadas comerciales realizadas con grupos de interés

El área Comercial en el cumplimiento de las metas establecidas para el año 2019 se ha cumplido con el cronograma de actividades realizadas de Enero a Diciembre de 2.019 con **39** brigadas actividades donde se han beneficiado **22.677** usuarios de las 17 comunas y corregimientos de la Ciudad de Bucaramanga.

El objetivo de estas Jornadas de la ciudad de Bucaramanga llevando las prestaciones de los siguientes servicios:

- **Jornadas de Ambientes Saludables y recuperación de cartera**
- **Jornadas comerciales.**

En estas jornadas se le prestan los siguientes servicios a la comunidad:

OPERATIVA

- Cuadrilla de Barrido o despápele.
- Cuadrilla de Parques.
- Recolección de inservibles.
- Macaneo y mantenimiento de zonas verdes.

AMBIENTAL

- Evacuación de puntos de contaminación.
- Sensibilización temática ambiental.

COMERCIAL

- Verificación de Usuarios.
- Aplicación de encuestas.
- Vinculación de usuarios.
- Atención al Usuario.
- Socialización Portafolio de servicios EMAB S.A E.S.P.
- Fidelización de Usuarios.

FACTURACION Y CARTERA

- Punto de Información en el sitio a intervenir.
- Recaudo de cartera.
- Atención al usuario.

Tabla 22. Indicador de Servicios prestados en Brigadas comerciales de Enero a Diciembre de 2019.

SERVICIOS PRESTADOS	# DE CUMPLIMIENTO
Evacuación de Focos de contaminación	5
Gestión de Recaudo	5
Gestión de Cartera	12
Vinculación de Usuarios	26
Mantenimiento de zonas verdes	26
Barrido o des papeleo	26
Recolección de Inservibles	31
Macaneo	27
Sensibilización temática ambiental (Cultura Ambiental Sostenible)	22
Fidelización de Usuarios	31
Verificación de Usuarios	31
Aplicación Encuestas	31
Atención al usuario	39
Socialización Portafolio de Servicios de la EMAB S.A. E.S.P.	39

Gráfico 18. Servicios prestados en Brigadas Comerciales enero a diciembre 2019

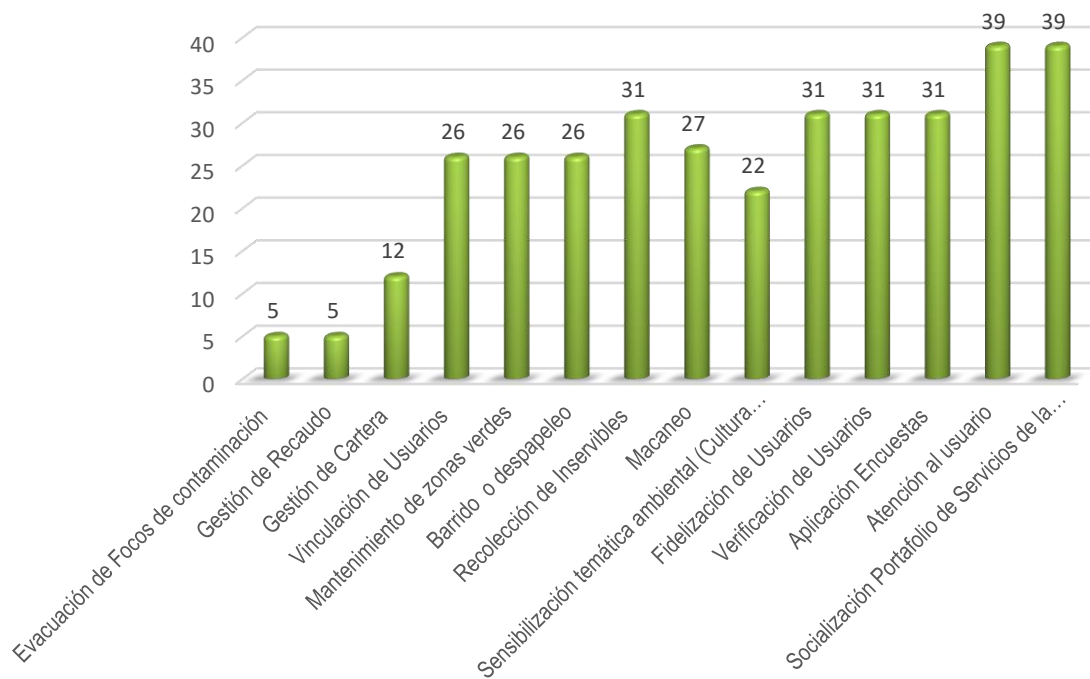
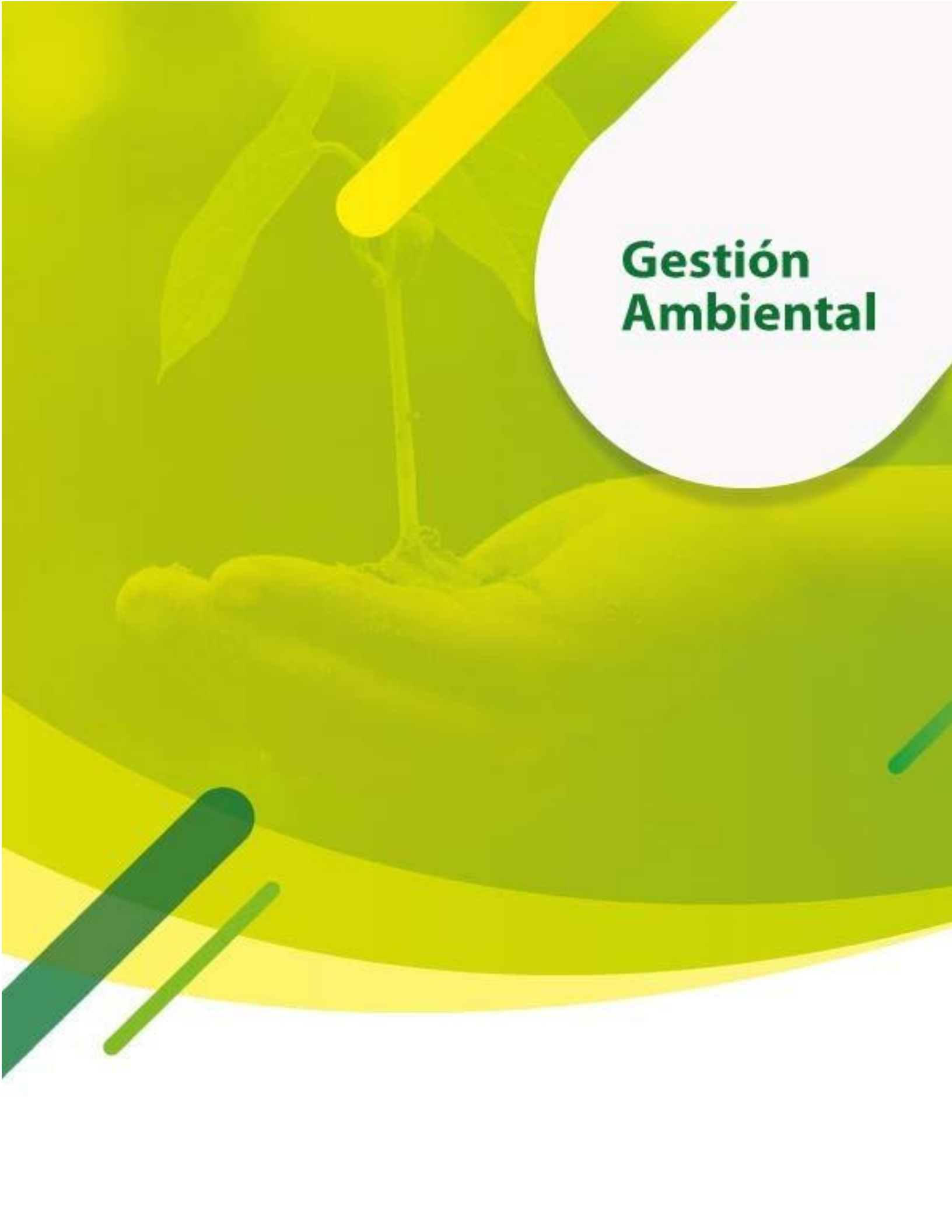


Ilustración 15. Registro fotográfico brigadas comerciales





Gestión Ambiental

4 Gestión Ambiental

4.1 Puntos Críticos

La Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P. realiza acciones para la desactivación de los puntos críticos ocasionados por disposición inadecuada de residuos sólidos, actividad realizada como valor agregado a la prestación del servicio, a través de la limpieza, recolección, transporte y disposición final de estos desechos que generan focos de contaminación constantes o como acopio transitorio de residuos sólidos, los cuales son generados por la indisciplina de algunos ciudadanos, vendedores informales, comerciantes, zorreros y/o habitantes de calle, causando malos olores; adicionalmente atraen a roedores, perros y gallinazos; generando incomodidad en los residentes o transeúntes, así como problemáticas de insalubridad, de inseguridad e intranquilidad para la comunidad, a continuación, se relacionan algunos de los lugares intervenidos en la vigencia 2019:

Ilustración 16. Registro Fotográfico Desactivación de Puntos Críticos

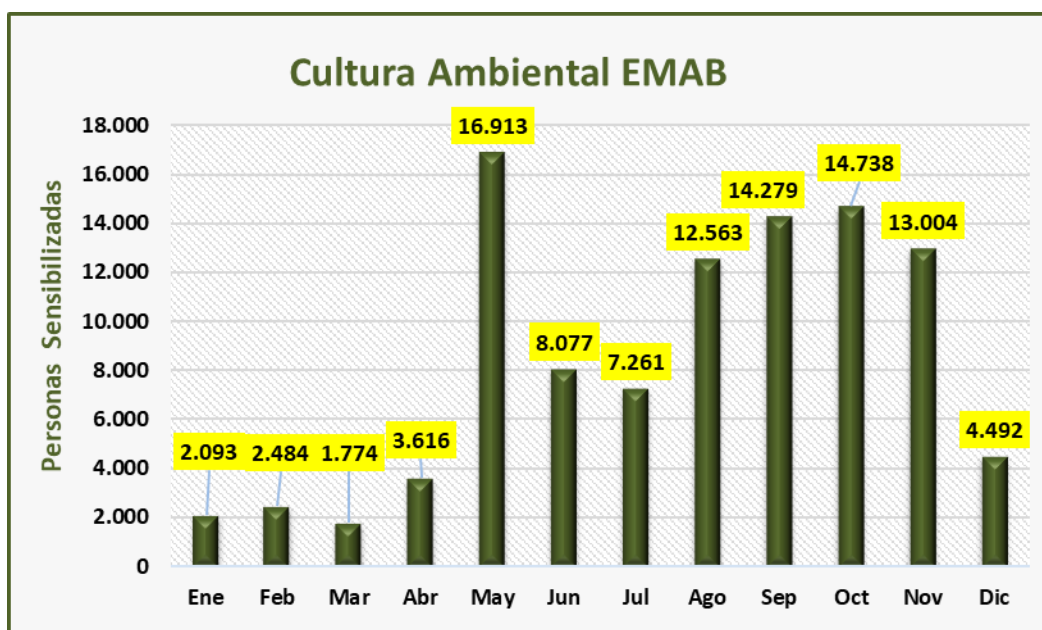


A través de esta actividad la EMAB S.A. E.S.P. tiene como objeto mejorar las condiciones de limpieza de estos sectores como parte del compromiso socio ambiental, adicionalmente se continúa desarrollando campañas de educación y cultura ambiental, con el objeto de que la comunidad cree sentido de pertenencia por el mantenimiento y recuperación de estos espacios, cumpliendo con horarios, frecuencias y presentación adecuada de los residuos sólidos.

4.2 Programas de Cultura Ambiental Sostenible

La Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P. implementa actividades que fomentan educación y cultura ambiental en las comunidades frente al adecuado manejo de los residuos sólidos, como parte de las acciones de responsabilidad socio-ambiental, dado a que como organización desarrollamos estrategias que generen impactos positivos en la ciudadanía, para así contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas, promoviendo la educación ambiental y contribuyendo a la protección del medio ambiente, para la vigencia 2019, adelantamos programas de sensibilización y capacitación a la comunidad, a través de campañas a un total de 101.294 ciudadanos (Ver Grafica. Cultura Ambiental Vigencia 2019), con el objeto de fortalecer separación en la fuente y la gestión integral de los residuos sólidos.

Gráfico 19. Personas sensibilizadas vigencia 2019.



Como se observa en la gráfica los meses en los que se sensibilizó un mayor grupo de personas fueron: mayo, octubre y septiembre, por medio de las campañas educativas dirigidas a la comunidad, las cuales se realizaron a través de la metodología puerta a puerta o reuniones grupales, en las 17 comunas del municipio; de igual forma se evidencia que en los primeros meses del año las actividades de sensibilización fueron menos representativas, ya que para esta fecha no se habían realizado los contratos y/o convenios con el municipio de Bucaramanga, para el desarrollo de las actividades de educación y cultura ciudadana, los cuales incluían personal e insumos para incentivar a la comunidad a realizar una correcta disposición de los residuos sólidos.

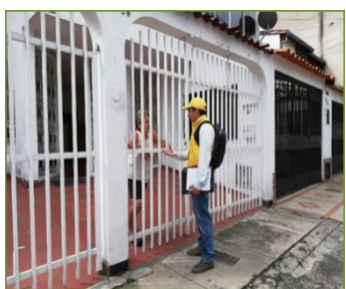
Las campañas de cultura ciudadana que se desarrollaron en la presente vigencia fueron las siguientes:

4.2.1 Campaña Educativa Cero Basuras.

Esta campaña se realiza con el objeto de recuperar los Puntos Críticos generados por la inadecuada disposición de los residuos sólidos identificados en las vías y áreas públicas del municipio de Bucaramanga, a través de contrato interadministrativo No 111 celebrado entre el municipio de Bucaramanga y la Empresa de Aseo de Bucaramanga, para ello se implementa una encuesta previa a la intervención, para identificar los factores generadores del punto crítico, a partir de esta información se desarrollan estrategias de mejora en la ejecución de la campaña, adicionalmente se realiza actividades de fomento de cambio de cultura ciudadana en pro de la recuperación de las zonas públicas con cero basuras, realizando jornadas de sensibilización ambiental a la comunidad, informando sobre el adecuado manejo de los residuos sólidos, impactos socio ambientales y condiciones higiénico sanitarias, socializando horarios, frecuencias de recolección, presentación de residuos, correcto uso del contenedor y código de policía (Ley 1801 de 2016 capítulo II, artículo 111), informar en la correcta disposición de residuos (separación en la fuente) a la comunidad del área de influencia al punto crítico (Ver registro fotográfico. Campaña Cero Basuras).

A partir de agosto se dio inicio a la segunda fase de la campaña, en la cual se realiza una evaluación y seguimiento de los impactos generados luego de la sensibilización, actividades de integración comunitaria de mejoramiento paisajístico y demás acciones en pro del cambio de cultura y mitigación del punto crítico.

Ilustración 17. Registro fotográfico Campaña Cero Basuras

		
Aplicación encuesta y sensibilización puerta a puerta.	Sensibilización sobre horarios, frecuencias, presentación adecuada de Residuos Sólidos.	Socialización de la Campaña a la presidenta JAC del barrio Fontana.
		
Jornada de capacitación puerta a puerta al sector comercial del barrio Cabecera.	Socialización en el manejo adecuado de residuos a los residentes del barrio San Luis.	Socialización en el manejo adecuado de residuos sólidos.

Actividad de integración comunitaria para la mejora paisajística del punto en intervención.

La campaña Cero basuras contempla la realización de jornadas comunitarias, en los sectores en los que la comunidad asume un sentido de pertenencia y acuerdo por el mejoramiento en el manejo de los residuos sólidos y el compromiso por la mitigación de los puntos críticos identificados, para ello se organizaron actividades de integración durante el tiempo de la campaña, en los puntos críticos en los cuales se necesite refuerzo y se cuente con la infraestructura y espacio para desarrollarla, previo consenso con la comunidad socializada en el área de influencia al punto, durante la actividad se realizaron acciones de mejora paisajística en los puntos, en el marco de las actividades de limpieza y desactivación desarrolladas por la EMAB S.A.E.S.P, adicionalmente, se gestionara el acompañamiento y participación de los Líderes comunales, Juntas de Acción Comunal, Entidades Municipales, Autoridades Ambientales, Policía Nacional y demás actores sociales, durante la actividad de integración (Ver Fotografías. Actividad de Integración Comunitaria y mejoramiento paisajístico).

Ilustración 18. Registro fotográfico Actividad de Integración Comunitaria y Mejoramiento Paisajístico

	
Participantes jornada. Barrio Bosque norte Alto (Comunidad y Entidades)	Socialización de entrega del punto recuperado a los líderes comunales, comunidad y Policía Nacional.
	
Punto Crítico Bosque Norte Alto Antes de la Intervención.	Punto Crítico Bosque Norte Alto Después de la Intervención.



Participantes jornada Punto Crítico Calle 14 con Carrera24 (Comunidad y Entidades)



Sensibilización a los vendedores del sector en el marco de la jornada.



Punto Crítico Calle 14 con Carrera 24. Antes de la Intervención



Punto Crítico Calle 14 con Carrera 24. Después de la Intervención.



Instalación de avisos informativos sobre horarios y frecuencias de recolección de residuos ordinarios.



Impactos Generados de la Implementación de la Campaña Cero Basuras

A través de la campaña se logró intervenir 32 puntos críticos, realizando sensibilización a la comunidad por medio de la metodología puerta a puerta de la temática educativa, adicionalmente se logró identificar las principales causas de acuerdo a la ubicación del punto que generan la contaminación, la falta de cultura y de información en el cumplimiento de horarios, frecuencias y presentación adecuada de los residuos sólidos.

Por medio de la campaña y en el seguimiento realizado se determina que de los 32 puntos críticos intervenidos, se recuperaron aproximadamente 10 focos de contaminación de los cuales a través del seguimiento se identificó que no presentaron residuos sólidos de ningún tipo en diferentes horas del día en los que se hizo el seguimiento y la comunidad del área de influencia reconoce las mejoras presentadas en el sector, por otra parte 15 puntos presentan mitigación en la cantidad de residuos que son dispuestos en estos lugares, ya que en algunas oportunidades se identificaron y en otras no, por ultimo 7 puntos continúan presentando alta contaminación específicamente las líneas críticas ubicadas en los separadores viales, ya que de acuerdo al contexto económico y social dificultan el proceso de recuperación.

4.2.2 Campaña Educativa Misión Recicla

La campaña educativa “Misión Recicla”, se realizó en el marco del convenio interadministrativo número 227, celebrado entre la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P y la Alcaldía de Bucaramanga, con el objeto de educar y sensibilizar a la población bumanguesa en la separación en la fuente y presentación oportuna de los residuos sólidos, tipo de residuos reciclables, reúso, aprovechamiento y presentación oportuna de residuos sólidos de acuerdo al sector y las rutas de reciclaje existentes en los casos en los que se cuente con la prestación del servicio o socializar las nuevas rutas a implementar, esta actividad fue llevada a cabo por un grupo de catorce personas de las cuales doce eran capacitadores, un coordinador de campo y un coordinador de medios de comunicación.

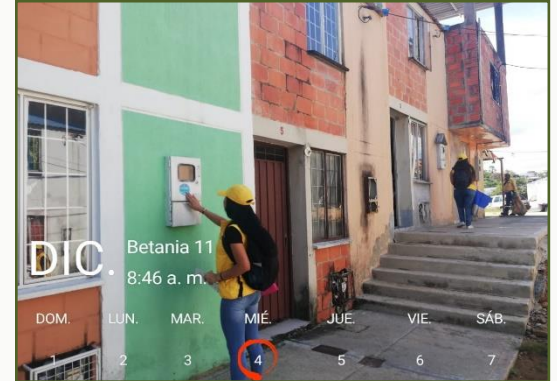
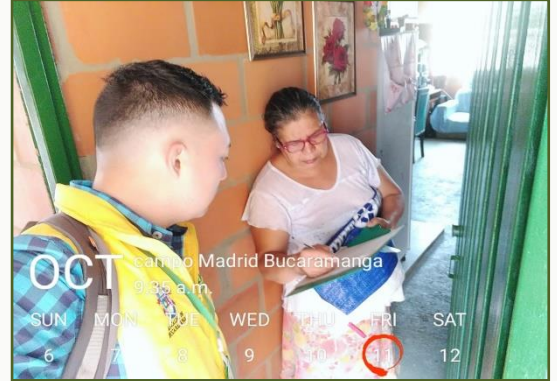
Durante la intervención, se les obsequio un articulado de herramientas educativas e insumos que permitieron reforzar y realizar el acopio de residuos aprovechables reciclables, estos elementos fueron: Imán para marcar los horarios y frecuencias de recolección de material aprovechable, manual de reciclaje que instruye a la ciudadanía sobre la correcta separación en la fuente, se pegó un sticker que permite identificar la participación comunitaria en la campaña educativa y se realizó la entrega de un costal para el acopio de los residuos reciclables aprovechables, en las jornadas lúdico pedagógicas y/o grupales se colocaron afiches con información de tipo de residuos y se obsequiaron manillas a los participantes, las cuales representan el compromiso para asumir actitudes ambientales en la separación en la fuente.

Sensibilización Puerta a Puerta

Actividad que se llevó a cabo realizando visitas domiciliarias, en donde la interacción entré el capacitador y la comunidad se hace más dinámica y precisa, creando un mayor entendimiento del mensaje proyectado, a continuación, se presenta el registro fotográfico de la socialización que se realizó en la comuna 1.

Durante estas etapas se sensibilizaron 40.230 personas en las 17 comunas del municipio de Bucaramanga, de las cuales 35.001 fueron a través de las sensibilizaciones puerta a puerta y 5229 dentro de las actividades grupales y/o jornadas lúdico pedagógicas.

Ilustración 19. Registro fotográfico Campaña Misión Recicla Comuna 1.

 NOV Kennedy 11:34 a. m. DOM. LUN. MAR. MIE. JUE. VIE. SÁB. 24 25 26 27 28 29 30	 OCT Norte, Café Madrid 9:39 a. m. DOM. LUN. MAR. MIE. JUE. VIE. SÁB. 21 22 23 24 25 26
Sensibilización puerta a puerta a la comunidad del barrio Kennedy.	Entrega de material alusivo a la campaña (saco y/o imán), barrio Café Madrid.
 28 nov. 2019 9:16:42 a. m.	 DIC Betania 11 8:46 a. m. DOM. LUN. MAR. MIE. JUE. VIE. SÁB. 1 2 3 4 5 6 7
Entrega de material alusivo a la campaña (saco y/o imán), barrio Minuto de Dios.	Pegado de sticker, barrio Betania.
 26 nov. 2019 10:04:10 a. m.	 OCT Campo Madrid Bucaramanga 9:35 a. m. SUN MON. TUE. WED. THU. FRI. SAT. 6 7 8 9 10 11 12
Pegado de sticker, barrio Tejar Norte.	Sensibilización puerta a puerta a la comunidad del barrio Campo Madrid.

Jornadas Lúdico Pedagógicas

Estas actividades se realizaron con un componente lúdico, que tiene por objeto entregar el mensaje a la ciudadanía a partir de la interacción y la participación, lo que permitió a los usuarios identificar los materiales potencialmente aprovechables, las ventajas que representa la separación en la fuente, teniendo en cuenta las frecuencias de las rutas de aprovechamiento identificadas por la comunidad, estas actividades tuvieron gran acogida por parte de las instituciones educativas quienes fueron unas de las principales poblaciones objeto de intervención de esta estrategia de educación y pedagogía, ya que se cuenta con la presencia del personaje de la campaña “Capitán Búcaro”, el cual se ganó el reconocimiento entre la población bumanguesa y la identificación como héroe del reciclaje, a su vez diferentes entidades también se sumaron a la realización de estas actividades que buscan generar compromiso en los ciudadanos a través de una metodología distinta. A continuación, se relacionan algunos de los registros fotográficos de esta actividad.

Ilustración 20. Registro fotográfico Jornadas Lúdico Pedagógicas.

Jornada Lúdico pedagógica en la Institución Educativa Gimnasio Infantil San Felipe, realizada el 29 de octubre.	
	
Sensibilización a los estudiantes.	Presencia del Capitán Búcaro.
	
Entrega de Manillas.	Actividad lúdica.

Caravanas Misión Recicla

Fomentar el aprovechamiento a través de la separación en la fuente, es el principal objetivo de esta actividad, las caravanas generaron en la comunidad un impacto positivo y de alta recordación, ya que en los barrios en que estuvieron, simultáneamente se realizó la sensibilización puerta a puerta, adicionalmente se contaba con un vehículo carro valla el cual reforzó la temática, a través de la difusión del video de la campaña, el jingle y audiólogo, estrategias comunicativas que generan reconocimiento en la ciudadanía y refuerzan las actividades de educación, algunas de las caravanas realizadas se relacionan a continuación:

Ilustración 21. Registro fotográfico Caravanas Misión Recicla

CARAVANAS				
Fecha	Barrio	Registro Fotográfico		
16/11/2019	San Expedito Hacienda San Juan Bosques del Cacique Altos del Cacique			
23/11/2019	Santander			
25/11/2019	Tejar Norte 2			

Máquinas de Canje

La estrategia tiene por objeto incentivar a la comunidad a disponer los residuos reciclables de una manera adecuada recibiendo beneficios por realizar esta actividad, esto consistió en una experiencia de reciclaje inteligente, donde a través de las plataformas tecnológicas se educó a los ciudadanos sobre la separación en la fuente de los diferentes materiales reciclables y le permitió a la comunidad acumular puntos reciclando, los cuales funcionan como medio de pago alternativo para productos y servicios dispuestos en la plataforma de incentivos, a continuación algunos registros fotográficos de esta actividad:

Ilustración 22. Registro fotográfico Maquinas de Canje



Impactos Generados de la Campaña Misión Recicla

La campaña tuvo una alta aceptación y asertividad, tanto por parte de la comunidad, como por los medios de comunicación, quienes fueron altamente receptivos respecto a la campaña y la ejecución de las actividades desarrolladas. Misión Recicla a través de la educación puerta a puerta, junto con las actividades grupales y/o jornadas lúdico pedagógicas, logró sensibilizar 40.230 personas, cumpliéndose la meta programada.

También se cumplió con las obligaciones específicas del convenio interadministrativo relacionas con la sensibilización, implementación de jornadas lúdico pedagógicas, realización de caravanas, estrategias de fomento al aprovechamiento con la implementación de las máquinas de canje, difusión del Flyer informativo y entrega de herramientas e insumos a la comunidad.

4.2.3 Estrategia Puntos Verdes Urbanos

Educación frente a la adecuada disposición de los residuos sólidos, para la mitigación de puntos críticos, por medio de la implementación de la Estrategia Puntos Verdes Urbanos en las comunidades del municipio de Bucaramanga (Convenio celebrado entre el Área Metropolitana de Bucaramanga – AMB y la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P. EMAB), con la instalación de contenedores para residuos ordinarios (verdes) y aprovechables (azules), para la vigencia 2019, se realizó instalación de las infraestructura que permite mejorar la cultura para la presentación de los residuos teniendo en cuenta horarios y frecuencias para el acopio de los residuos en estos lugares, como se observa en los siguientes registros fotográficos:

Ilustración 23. Educación a la ciudadanía en Estrategia puntos verdes.



Impactos Generados de la Estrategia Puntos Verdes Urbanos

El Impacto generado a través de la implementación de la infraestructura la cual blinda el contenedor de que permanezca abierto generando afectaciones ambientales y sociales, así como también el aviso el cual permite a las autoridades tener conocimiento sobre los horarios y frecuencias para la disposición de los residuos sólidos por parte de la comunidad, lo que justifica la implementación del código de policía y sus respectivas sanciones a las personas que tengan un comportamiento contrario al establecido para el orden y aseo del punto, son acciones que tuvieron una alta receptividad por parte de la población y en cuanto al refuerzo en educación y cultura realizado a partir de la implementación de la estrategia.

4.3 Gestión Social

La Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P. participó en la jornada de celebración del día del reciclador y/o recuperador ambiental, acto mediante el cual se dio un agradecimiento a todos los que con su labor aportan al cuidado del medio ambiente, reconocimiento para estas personas dedicadas a este oficio que genera un impacto positivo para el planeta, ya que es “Momento de reconocer una labor que realizan unos pocos para el beneficio de todos.” (Ver registro fotográfico. Celebración día mundial del Reciclador).

Ilustración 24. Registro fotográfico Celebración Día Mundial del Reciclador



De igual forma la EMAB S.A. E.S.P. participó en la jornada de celebración del día del medio ambiente en el

centro penitenciario de mujeres, en donde se realizó sensibilización sobre la importancia en realizar prácticas amigables con el medio ambiente a partir del manejo adecuado de los residuos sólidos, actividad lúdico pedagógica, en la cual las participantes desarrollaron juegos prácticos que permitieron generar el refuerzo de los conceptos por medio de la retroalimentación de los temas tratados. Adicionalmente se realizó actividad de esparcimiento al personal asistente.

Ilustración 25. Registro Fotográfico día del Medio Ambiente – Centro Penitenciario de Mujeres



Al igual la EMAB S.A. E.S.P. participo en la actividad del día de reciclaje, educando a estudiantes sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos y haciendo una reseña histórica del tratamiento que se le ha dado a estos elementos en el municipio de Bucaramanga en años anteriores, con el objeto de concientizar a la ciudadanía frente al cambio de actitudes frente a la disposición que se realiza y la importancia en realizar la separación en la fuente.

Ilustración 26. Registro Fotográfico día del Reciclaje – UIS



Se realizaron actividades de sensibilización a los trabajadores y contratistas de la EMAB S.A. E.S.P. en temáticas de uso eficiente de los recursos naturales y manejo adecuado de los residuos sólidos con el objeto de que nuestro personal sea garante del cuidado y protección del medio ambiente, realizando practicas amigables con el medio ambiente, en el puesto de trabajo como en su cotidianidad, actividades que tuvieron componente pedagógico y de refuerzo de conceptos.

Ilustración 27. Registro Fotográfico Sensibilización Trabajadores y Contratistas EMAB S.A. E.S.P.



Sensibilización a operarios de Recolección

Adicionalmente junto con otras entidades de orden ambiental del municipio se realizó la campaña de prevención de riesgo Biológico, a través de la correcta disposición de elementos corto punzantes, que generan un riesgo biológico al personal de recolección, puesto que se ven afectados en el momento de realizar la actividad diaria correspondiente a su trabajo, ya que han aumentado los accidentes de trabajo generados por esta causa, en esta actividad se le explico a la ciudadanía tipos de elementos corto punzantes y la correcta forma de disponerlos.

Ilustración 28. Registro Fotográfico Campaña Riesgo Biológico



Participantes Campaña Riesgo Biológico

4.4 Gestión de Aprovechamiento

El 01 de octubre de 2019 la Empresa de Aseo de Bucaramanga dio inicio a la operación de recolección selectiva de material reciclable en conjunto con la puesta en marcha de la Estación de Clasificación y Aprovechamiento de Residuos Sólidos Reciclables, cumpliendo con el compromiso socioambiental de respetar los usuarios de las Cooperativas actuales: Bello Renacer, Coopreser y Reciclemos.

Durante la operación, la EMAB S.A. E.S.P. ha evidenciado que la malla vial en algunos sectores es la misma de las Cooperativas, sin embargo, los usuarios que se están atendiendo no pertenecen a Bello Renacer, Coopreser o Reciclemos. Al respecto, es importante resaltar que a pesar que las Cooperativas mencionadas

han manifestado que la EMAB está fidelizando a sus usuarios, generando una disminución en la cantidad de material que recolectan, por consiguiente, una disminución en sus ingresos; respecto a lo manifestado, la EMAB nunca ha tenido la intención de intervenir los usuarios atendidos por las Cooperativas, ni afectar la labor que han venido realizando por años. Sin embargo, durante el proceso de la operación se ha podido evidenciar que a muchos de los usuarios de estas Cooperativas no se les está prestando el servicio de recolección selectiva, así mismo, la comunidad ha manifestado interés de que la EMAB sea quien les preste el servicio de aprovechamiento, no obstante, en virtud de las acciones afirmativas que tiene el municipio con la población recicladora, ha restringido la fidelización de nuevos usuarios, por ende, la prestación del servicio por parte de la EMAB, lo cual retrasa el cumplimiento de la meta establecida en el CONPES 3874 de 2016 y Plan Maestro de Aprovechamiento en donde define el aumento de los niveles de aprovechamiento.

De otra parte, durante la campaña educativa denominada “*Misión Recicla*” que se realizó en las 17 comunas de la Ciudad, la EMAB percibió aceptación e interés en entregar el material reciclable, posterior a la campaña, se procedió a realizar la recolección del material en los sitios previamente sensibilizados, verificando que ninguna Cooperativa de Recicladores prestara el servicio, logrando abarcar zonas como el Norte y Morrorico, en donde el servicio de aprovechamiento no había sido prestado y que son generadores de gran cantidad de material reciclable.

Es así que, para continuar aumentando los niveles de aprovechamiento, la EMAB diseñó una estrategia para la época decembrina; interviniendo el sector centro, por medio de sensibilizaciones y recolección selectiva en la jornada nocturna, la cual obtuvo resultados positivos evidenciándose un aumento en la cantidad del material. A su vez, la EMAB en conjunto con el municipio ha desarrollado diferentes alianzas con el sector hotelero, instituciones educativas, comerciantes, restaurantes y grandes generadores, con el fin de que los comerciantes y empresarios cumplan las normativas y disposiciones adoptadas en materia de reciclaje.

Sumado a lo anterior, a las rutas de recolección selectiva se han integrado 15 puntos limpios, ubicados en sitios estratégicos de la ciudad con el fin de llegar a más usuarios, estos puntos consisten en la instalación de tres contenedores protegidos cada uno por un cubre contenedor, los cuales, tienen un color diferente dependiendo del tipo de material para facilitar el aprovechamiento: color negro (no aprovechables), color blanco (aprovechables) y color verde (orgánicos).

En este orden de ideas, teniendo en cuenta que las estadísticas de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios indican que en la capital santandereana el índice de reciclaje es del 2%, los resultados obtenidos durante los primeros tres meses de funcionamiento de la Estación de Clasificación y Aprovechamiento de la EMAB S.A. E.S.P., y la ejecución de la campaña educativa “*Misión Recicla*” reflejan que se ha logrado incrementar un 3% el aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio de Bucaramanga.

Ilustración 29. Registro fotográfico Gestión Aprovechamiento



Recolección Nocturna



Recolección diurna



Recolección Puntos Limpios



Operarios Acopiando Material al Interior del Vehículo



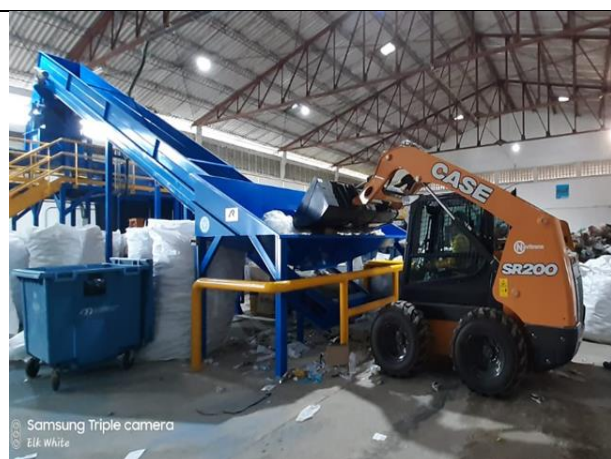
Recolección en Unidades Residenciales



Recolección en Comercio y Hoteles



Recolección Puerta a Puerta en Barrios



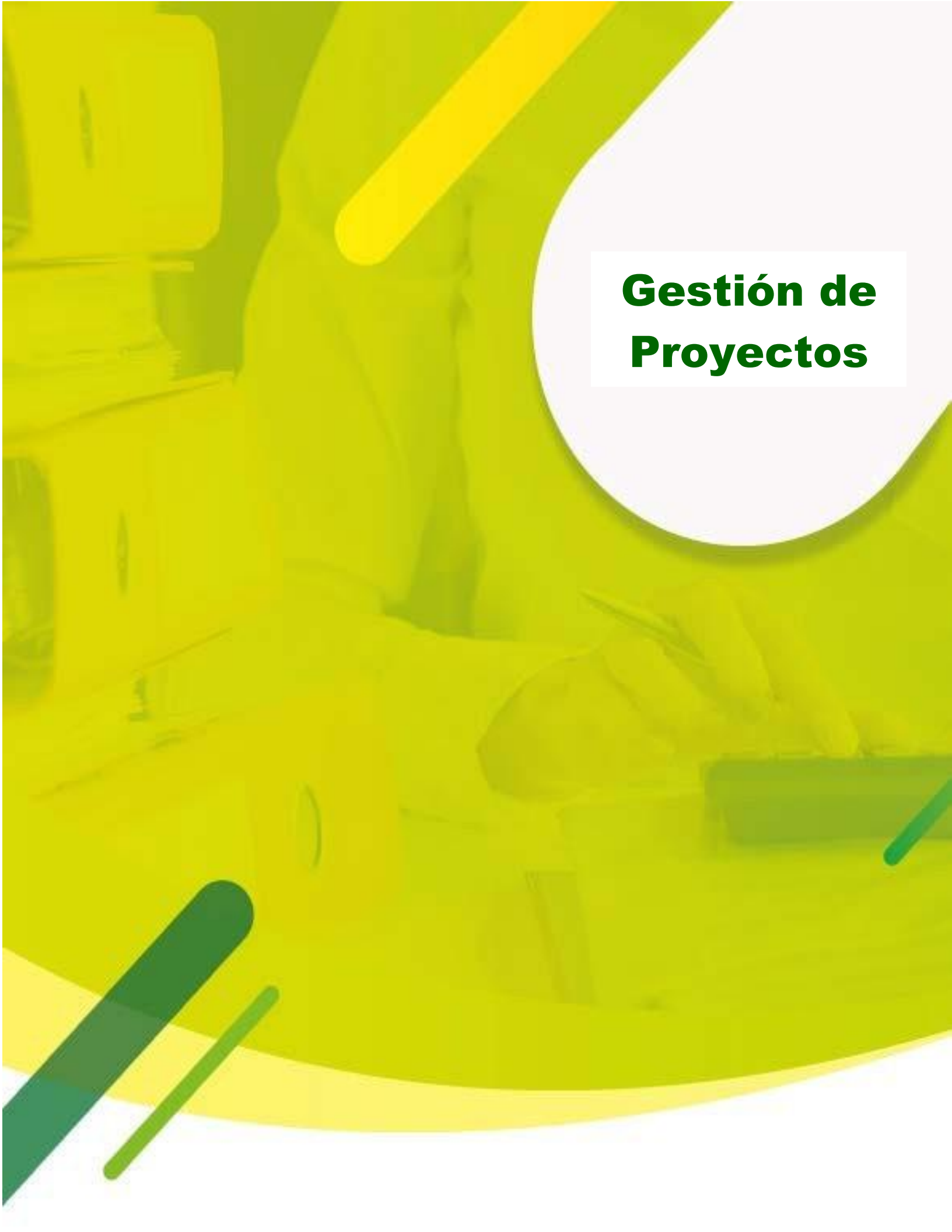
Sistema de Selección y Clasificación



Trituración y Compactación



Pesaje y Almacenamiento



Gestión de Proyectos

5. Planes, Programas y Proyectos.

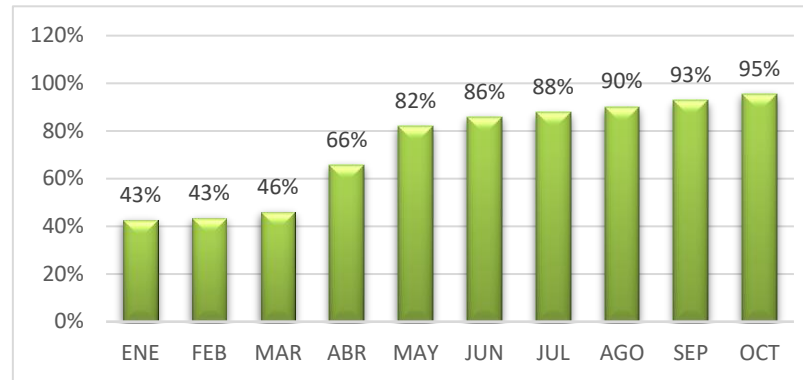
5.1 Cumplimiento del Plan de Acción.

La EMAB S.A. E.S.P da cumplimiento al compromiso establecido en el plan de desarrollo 2016-2019” gobierno de las ciudadanas y los ciudadanos” en el programa de implementación del PGIRS, obtenido los siguientes resultados con corte a 30 de octubre de 2019.

Tabla 23. Plan de acción Empresa de Aseo de Bucaramanga Octubre 2019

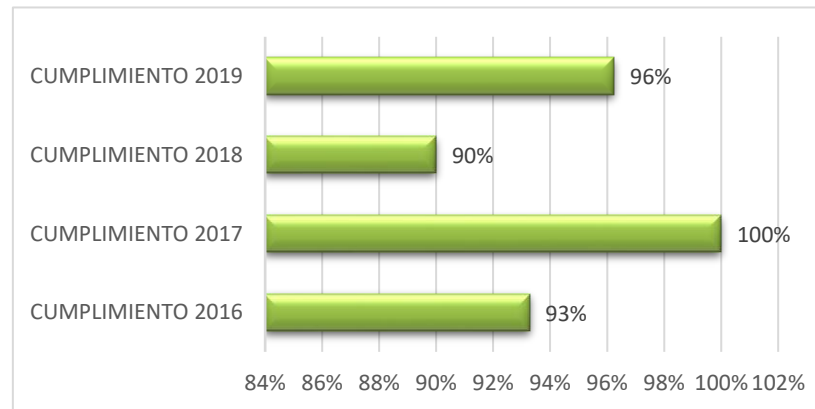
INDICADOR	META CUATRIENIO	META 2019	LOGRO OCTUBRE	% cumplimiento	RUBRO	Recursos Programados (miles de pesos)	Recursos ejecutados (miles de pesos)
Número de hectáreas clausuradas en el sitio de disposición final	5	2	1,26	63%	5410706	\$ 1.313.949	\$ 1.306.068
Concentración de DBO de los lixiviados tratados en la planta de tratamiento de lixiviados	800	800	21,30	100%			
Concentración de SST de los lixiviados tratados en la planta de tratamiento de lixiviados	400	400	6,00	100%			
Concentración de DQO de los lixiviados tratados en la planta de tratamiento de lixiviados	2000	2000	38,90	100%			
Porcentaje de residuos que ingresan a la celda de disposición final mantenidos en la disposición técnica	100%	0%	100%		5410701 05410705 05413102 05411301	\$ 2.790.465	\$ 1.912.775
Numero de toneladas de residuos orgánicos tratados en la planta de compostaje	1200	300	1580,70	100%	5410702	\$ 250.000	\$ 105.380
Numero de toneladas de abono orgánico generadas en la planta de compostaje	300	75	1264,56	100%			
Numero de toneladas recicladas mediante la ruta de reciclaje	10000	2500	4648	100%	5410704	\$ 2.855.869	\$ 2.279.080
Número de personas sensibilizadas en el manejo adecuado de residuos solidos	314000	80000	83798	100%	54118	\$ 280.000	\$ 26.936

Gráfico 20. Avance cumplimiento Plan de Acción 2019

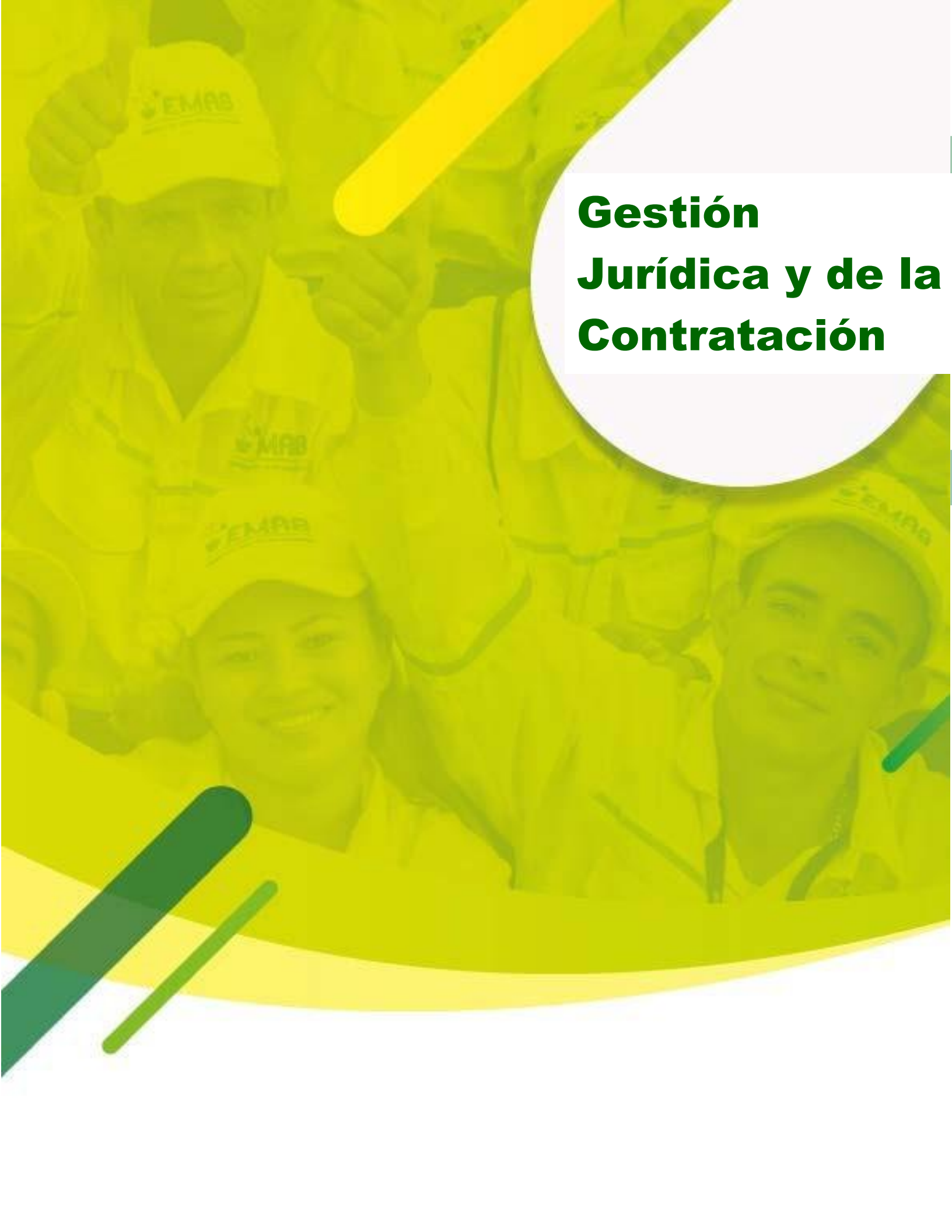


El cumplimiento del plan de acción suscritos al plan de desarrollo en el periodo 2016- 2019 corte 31 de octubre es el siguiente:

Gráfico 21. Cumplimiento Plan de Acción 2016-2019



El porcentaje de cumplimiento para el año **2016** fue de 93% debido a que no se logró la meta que se tenía establecida para ese año el indicador de número de toneladas de residuos orgánicos tratados en la planta de compostaje y el número de toneladas de abono orgánico generadas en la planta de compostaje que tuvieron un cumplimiento del 92% y 48% respectivamente.



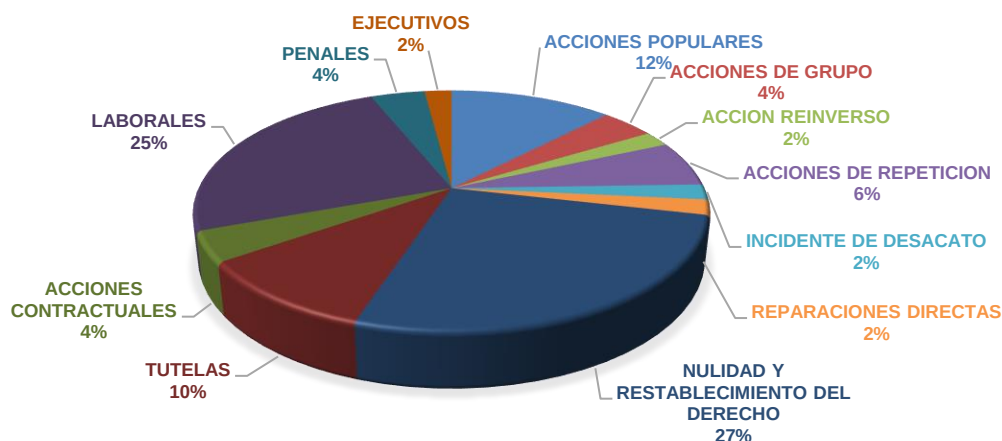
Gestión Jurídica y de la Contratación

6. Gestión Jurídica y de la Contratación.

6.1 Gestión Jurídica

La empresa de Aseo de Bucaramanga SA ESP, termina la vigencia 2019 con un consolidado final satisfactorio en la gestión jurídica, toda vez que frente al 82% de participación en el mercado y prestación del servicio a 148.393 usuarios en el Municipio de Bucaramanga, tan solo se registran 49 acciones judiciales.

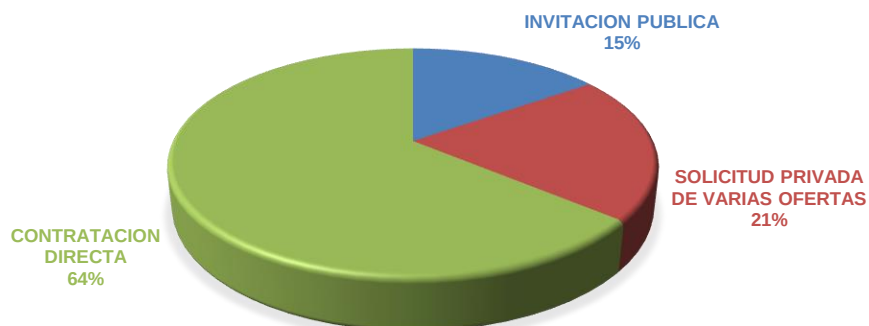
GRÁFICO 22. REPRESENTACIÓN PORCENTUAL DE LOS PROCESO JUDICIALES

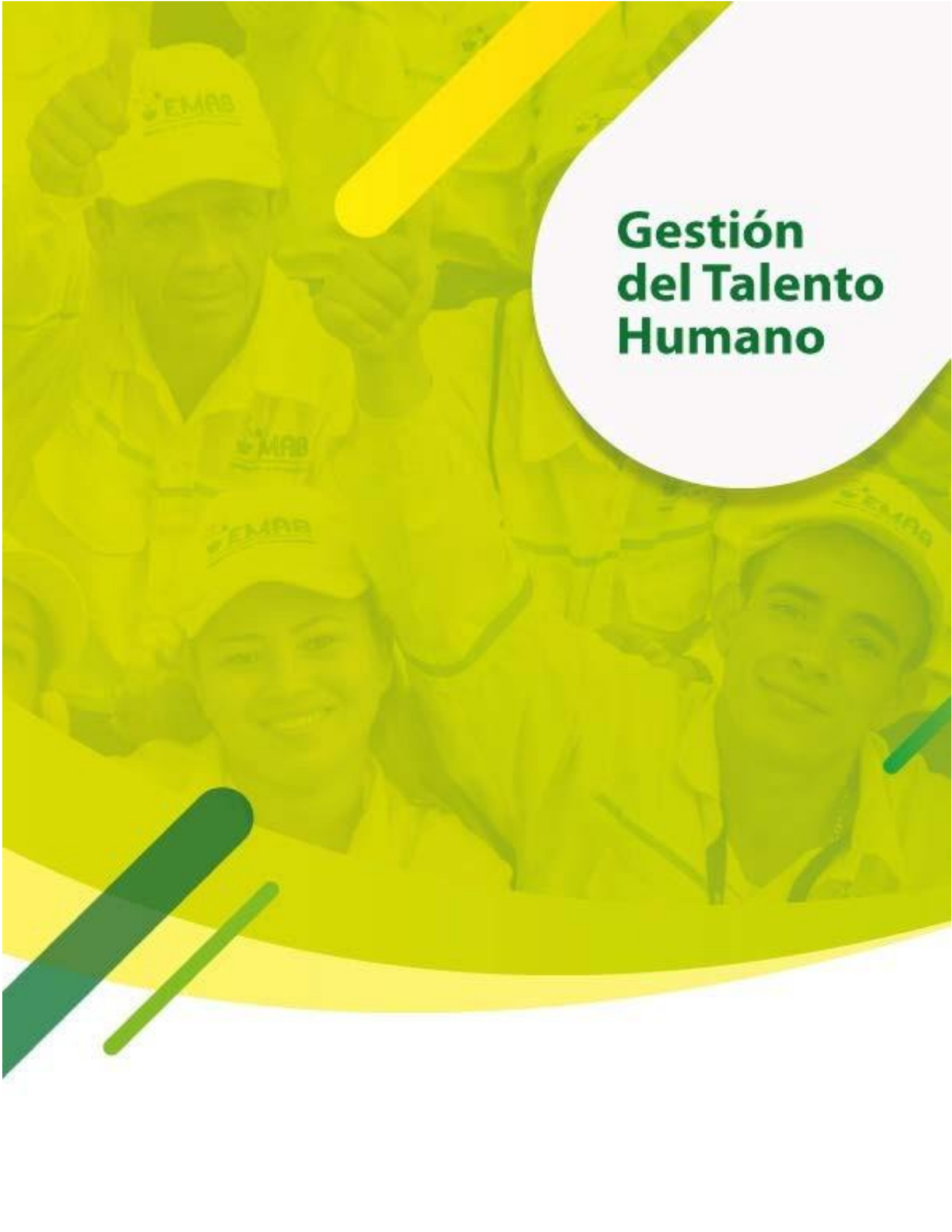


6.2 Gestión de la Contratación

De conformidad con la Resolución N° 242 del 25 de marzo de 2014, la Empresa de Aseo de Bucaramanga SA ESP, en la vigencia 2019 suscribió contratos así:

GRÁFICO 23. GESTIÓN DE LA CONTRATACION 2019





Gestión del Talento Humano

7. Gestión del Talento Humano.

La prestadora termina la vigencia 2019, con la siguiente planta de personal:

GRÁFICO 24. PLANTA DE PERSONAL



Los resultados obtenidos de la evaluación de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidos en la resolución 0312 de 2019, arrojaron un 84.1% de cumplimiento con corte a 31 de octubre de 2019, clasificando el SGSST de la EMAB como moderado, así mismo se identifican las oportunidades de mejora con respecto al ciclo PHVA.

GRÁFICO 25. DESARROLLO SEGÚN CICLO PHVA

