

PLAN DE TRABAJO
AUDITORIA CON ENFOQUE INTEGRAL MODALIDAD REGULAR A LAS
EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P EMCARTAGO, VIGENCIAS
2016 - 2017

1. Objetivo de la auditoría

Evaluar la gestión fiscal en coherencia con las políticas, planes y programas de las Empresas Municipales de Cartago E.S.P “EMCARTAGO”, vigencia fiscal 2016 y 2017.

2. Alcance de la Auditoría

Durante este proceso auditor se evaluarán las siguientes variables:

Componente	Principios	Factores	Variables a evaluar
Control de Resultados	Eficiencia, Eficacia, Equidad y Efectividad	Planes, programas y proyectos	Cumplimiento de las metas establecidas en términos de cantidad, calidad, oportunidad, resultados, satisfacción, impacto en la población beneficiaria y coherencia con los objetivos misionales.
Control de Gestión	Economía, Eficiencia, Eficacia y Valoración de Costos Ambientales	Gestión contractual	Cumplimiento de las especificaciones técnicas en la ejecución de los contratos.
			Deducciones de ley.
			Objeto contractual.
			Labores de interventoría y seguimiento.
			Liquidación de los contratos.
		Rendición y revisión de la cuenta	Oportunidad en la rendición de la cuenta.
			Suficiencia.
		Legalidad	Calidad de la información rendida.
			Cumplimiento de normas externas e internas aplicables a los Sujetos de

130-19.11

Componente	Principios	Factores	Variables a evaluar
			Control en los componentes evaluados (Control de Gestión, de Resultados y Financiero).
		Gestión Ambiental	Gestión e inversión ambiental.
		Tecnologías de la información (TICS)	Gobierno en línea.
		Planes de Mejoramiento	Cumplimiento del Plan de Mejoramiento y efectividad de los controles y componentes evaluados.
		Control Fiscal Interno	Calidad y efectividad de los controles y componentes evaluados.
Control Financiero	Economía, Eficiencia, Eficacia	Estados contables	Cuentas de los estados contables para emitir una opinión de la razonabilidad, bajo NIFF
		Gestión presupuestal	Elaboración, aprobación, modificación y Ejecución.
		Gestión financiera	Indicadores financieros.

- Distribución de los porcentajes de ponderación de los factores:**

En el factor de las Tecnologías de la información TICS solamente se verificará en lo relacionado con Gobierno en línea, ya que dentro del equipo auditor no se cuenta con el personal con conocimiento tecnológico.

Así las cosas, se procedió a ajustar la matriz de evaluación de la gestión fiscal relacionado con la ponderación de los factores Control de Gestión.

Los factores fueron distribuidos como se evidencia en la tabla No. 1 de acuerdo a los valores e importancia entre los otros, en coherencia con el Anexo 2 M2P5- 4 instructivo de la matriz de evaluación de la gestión fiscal:

130-19.11

Tabla No. 1 (Vigencia 2016 y 2017)

Factor	Ponderación Inicial	Ponderación distribuida	Ponderación Final
Gestión Contractual	0,65	-	0,65
Rendición y revisión de la cuenta	0,02	-	0,02
Legalidad	0,05	0,03	0,08
Gestión Ambiental	0,05	-	0,05
TICS	0,03	-	0,00
Plan de mejoramiento	0,10	-	0,10
Control Fiscal Interno	0,10	-	0,10
Total	1,00	0,03	1,00

De acuerdo a lo señalado en la tabla anterior, la distribución de la Ponderación se distribuye por la siguiente razón:

El factor Tics se suma en el factor de Legalidad, toda vez que no se evalúa de forma directa. El resultado de la verificación se consignará en el informe en el Componente “Control de Gestión” Factor “Legalidad”.

3. Análisis en Detalle del Ente o Asunto a Auditar

El Concejo Municipal de Cartago, mediante el acuerdo No. 26 de enero 8 de 1940, dictaminó la creación de las Empresas Municipales de Cartago como establecimiento público con los servicios de: "Acueducto, Plaza de mercado público y la empresa de luz y energía eléctrica". El mismo concejo Municipal por medio del acuerdo 04 del 16 de agosto de 1941 autorizo a las EE.MM. la administración de, además de los servicios mencionados, una moderna planta de teléfonos, un nuevo matadero público, dos plantas más para energía eléctrica.

En mayo 26 de 1962, el concejo municipal aprobó el acuerdo 058, por medio del cual se reorganiza un establecimiento público, dándole completa autonomía para su funcionamiento, administración y explotación incluyendo estatutos y manuales de procedimiento del sujeto de control

EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P. a través de su Departamento Eléctrico opera y mantiene su Sistema de Distribución Local (SDL) compuesto por redes de distribución eléctrica por media (34.5 kV y 13.2 kV) y baja tensión en el casco urbano del municipio de Cartago y sus corregimientos de Santa Ana, Zaragoza, Cauca, El Guanábano, la zona rural de Cartago aledaña al río Cauca;

130-19.11

corregimiento de Cruces en Obando; y zonas rurales aledañas al Río Cauca que son jurisdicción de los municipios de Ansermanuevo y La Virginia. La energía que consume el sistema de distribución de EMCARTAGO, la recibe del Sistema de Interconexión Nacional (SIN) a través de los equipos de conexión que tiene de EPSA en la subestación Cartago 230/115/34.5/13.2 kV, mediante tres circuitos alimentadores denominados Local 1, Local 2 ambos a 13.2 kV y el Circuito Local 3 o Santa María a 34.5 kV. Los dos primeros llegan a la subestación Planta Diesel donde se divide cada uno en dos circuitos, generando así cuatro circuitos que áreas de distribución más pequeñas. El circuito Local 3 se divide en dos ramales; siendo el primero el que conduce la energía a la Subestación Santa María donde EMCARTAGO tiene Cuatro (4) transformadores de 5.25 MVA de relación 34.5/13.2 Kv y tres circuitos a 13.2 kV; y un ramal que toma rumbo por la vía a Cali para alimentar a las empresas CIPA, ECOPETROL y CONTEGRAL. El servicio de acueducto para el Municipio de Cartago es prestado por las Empresas Municipales de Cartago ESP.

ACUEDUCTO:

El sistema actual se abastece del río de la Vieja siendo la única fuente de abastecimiento mediante una bocatoma tipo lateral para un caudal teórico de diseño de 950.0 lit/seg. El agua captada es llevada por bombeo a dos tanques desarenadores y por medio de una estación de Bombeo de alta cabeza que impulsa el agua cruda a dos (2) Plantas de tratamiento de tipo convencional que tienen una capacidad teórica de tratamiento de 650.0 lit/seg. El agua tratada se distribuye por medio de dos (2) tanques de distribución de 13.100 m³, dos (2) tanques de compensación de 3.400 m³, para un volumen total de almacenamiento de 17.160 m³, dos (2) estaciones de bombeo y una red de distribución que tiene una longitud de 214 Km. en diámetros de 2" a 20". El sistema de distribución cuenta además con dos sistemas de bombeo uno que atiende al sector del Barrio Robertulio Lora con un caudal de 12.5 lps y otro que atiende al sector del Barrio Santa Helena con un caudal de 5.0 lps.

A diciembre de 2010 el sistema prestaba el servicio a un total de 36.383 usuarios y produjo un volumen de 10.021.650 m³ al año para un caudal medio de 317.78 lit/seg, de los cuales se facturaron un total de 6.803.189 para un nivel de pérdidas en el sistema de 32.11 %.

El nivel de cobertura del servicio de acueducto es de 99.60% y el nivel de continuidad es de 98.0 %. Los niveles de presión en la red cumplen con la normatividad del RAS 2000.

130-19.11

Los niveles de calidad de agua entregada a los usuarios se miden en el laboratorio de aguas de Emcartago S.A. E.S.P. el cual está debidamente certificado por el INAS (programa PICA) y por las mediciones del laboratorio Departamental de Salud y del Laboratorio de la Unidad Ejecutora de Saneamiento: Todos los reportes anuales indican que la entidad prestadora del servicio cumple con las normas de calidad para agua potable para consumo humano establecidas en el Decreto 1575 de 2007.

El sistema de acueducto abastece además de la población urbana del Municipio, los sectores de Zaragoza, Casierra, el corregimiento “El Guanábano” y el corregimiento “Puerto Caldas” que pertenece al Departamento de Risaralda.

El sistema instalado, aunque cuenta con una buena disponibilidad para atender demandas futuras es necesario acometer obras de optimización en cada uno de los componentes con el fin de asegurar la continuidad del servicio en cantidad y calidad según la normatividad vigente.

La demanda de la comunidad por una eficiente y optima prestación del servicio de acueducto requiere de soluciones que involucren el uso de nuevas tecnologías que permitan optimizar la operación de los sistemas existentes que permitan atender las áreas de cobertura actual y de desarrollo futuro, cumpliendo con los parámetros establecidos y normas de las entidades que regulan el sector.

ALCANTARILLADO:

Emcartago E.S.P, cuenta con una red de alcantarillado en su mayor parte de tipo combinado que a 2010, tiene una extensión de 277.5 Km. y se calcula de que aproximadamente el 10% de la red existente requiere de su reposición por presentar fisuras y desgastes en su interior y para mejorar su capacidad hidráulica.

De total de la red instalada el 68% corresponde al sistema de alcantarillado combinado, el 18% al alcantarillado sanitario y el 14% al alcantarillado pluvial.

A diciembre de 2010, se atienden 34.415 suscriptores en el servicio de Alcantarillado para una cobertura del 95.17%.

El Sistema de Alcantarillado utiliza dos (2) fuentes receptoras principales que son el Río la Vieja y el Río Cauca y un total de doce (12) cauces naturales o Zanjones para la disposición o vertimiento de las aguas residuales y de las aguas lluvias.

130-19.11

Algunos de estos cauces presentan contaminación por ser fuentes receptoras de aguas residuales principalmente de tipo doméstico.

En el área de cobertura de Emcartago E.S.P se tienen identificado un total de sesenta y siete (67) descargas de sistemas de alcantarillado de las cuales 49 corresponden al sistema de alcantarillado combinado, cinco (5) al sistema de alcantarillado sanitario y trece (13) al sistema de alcantarillado pluvial.

Todo el sistema de alcantarillado funciona a gravedad y solo existen dos (2) estaciones de bombeo de aguas residuales en el emisario final del sector de Santa Ana con vertimiento hacia el Río Cauca.

Igualmente, el sistema de alcantarillado cuenta con dos (2) sistemas de tratamiento de aguas residuales, uno ubicado en el corregimiento de Zaragoza que atiende una población de aproximadamente 4.000 habitantes y otro que cubre el Barrio Guayabal y Nueva Colombia.

Las últimas Auditorías practicadas a las Empresas Municipales han sido:

-Auditoria Regular a la vigencia 2011, la cual no feneció, con una gestión desfavorable, se concluyó con cuarenta y cinco (45) hallazgos, de los cuales once (11) son de connotación disciplinaria, dos (2) de connotación penal y siete (7) connotación fiscal por valor de \$2.175.404.794.

-Auditoria Regular a la vigencia 2012, la cual no feneció, con una gestión desfavorable, se concluyó con treinta (30) Hallazgos de los cuales ocho (08) tienen connotación disciplinaria, dos (2) connotación sancionatoria y seis (6) connotación fiscal por valor de \$1. 670.093.704.

-Auditoria Especial a Cierre Fiscal 2013, se concluyó en un hallazgo administrativo y disciplinario. “Las Empresas Municipales de Cartago E.S.P., ejecutó ingresos por SESENTA MIL OCHOCIENTOS SESENTA MILLONES (\$60.860 millones) y gastos por SESENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA UN MILLONES (\$64.251 millones) generando un resultado fiscal negativo de TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES (\$3.391 millones)”

-Auditoria Regular a las vigencias 2013-2014, la cual no feneció, con una gestión desfavorable, se concluyó con 26 hallazgos, dos con connotación disciplinaria y uno con connotación fiscal por un valor de DOSCIENTOS SIES MILLONES OCHENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS PESOS (\$206.085.600).

130-19.11

--Auditoria Especial a Cierre Fiscal 2014, se concluyó en un hallazgo administrativo. En dicha vigencia EMCARTAGO E.S.P. ejecutó ingresos por SESENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES (\$61.847millones) y gastos por SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS CUARENTA MILLONES (\$65.240 millones) generando un resultado fiscal negativo de TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES (\$3.393 millones).

Plan de Mejoramiento: Se encuentra pendiente por evaluar plan de mejoramiento suscrito derivado de auditoria regular a las vigencias 2014 - 2015 y a cierre fiscal 2017, con 47 acciones correctivas para evaluar. La entidad presentó avance en enero de 2017.

4. Estrategia de la Auditoría

La estrategia general que aplicará el equipo auditor para lograr el objetivo contenido en el presente Plan de Trabajo, está definida en los siguientes componentes (los que apliquen según la modalidad de auditoría).

- Componente Control de Resultados
- Componente Control de Gestión
- Componente Control Financiero

Además, de manera transversal a los componentes de auditoría en mención, se evaluará la legalidad, el control fiscal interno, controles inherentes y otras actuaciones como:

- Evaluar las Quejas, Derechos de petición y Denuncias que se alleguen al Proceso Auditor durante la etapa de planeación.
- Verificar si la entidad cuenta con Comités de Conciliación Judicial, y si se encuentra en funcionamiento.
- Verificar el cumplimiento del art 73 de la Ley 1474 de 2011 y su reglamentación en sus aspectos formal y sustancial - Plan Anticorrupción y de atención al ciudadano.
- Evaluar el cumplimiento de la Ley 1437 de 2011 y sus modificaciones.

La estrategia general que se aplicará por parte del equipo auditor para lograr el objetivo general, está definida en los siguientes componentes y factores:

4.1 Componente de Control de Resultados

Factores: Planes, programas y proyectos

Muestra vigencia 2016

EJE 1	SECTOR	OBJETIVO	PROGRAMA 1	SUBPROGRAMA	CODIGO Y NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO DEL PROYECTO	FUENTE DEL PROYECTO	VALOR DEL PROYECTO	CONT RATO
DIMENSION PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CALIDAD	AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO (SIN INCLUIR PROYECTOS DE VIS)	Proveer, bajo los estándares legales de calidad, el suministro necesario y óptimo de agua potable, en la cantidad requerida para la satisfacción de la demanda actual y futura del municipio de Cartago y el corregimiento de Puerto Caldas conservando el recurso hídrico.	Optimización de sistema de acueducto	Optimización del sistema de Bombeo	16. Optimización del sistema de Bombeo.	1) Garantizar el caudal de bombeo a la planta de potabilización No 2 equivalente a 320 lit/seg 2) Garantizar el caudal de bombeo a la planta de potabilización No 1 de 180 lit/seg 3) Garantizar la continuidad del servicio de agua potable al Municipio de Cartago Valle	RECURSOS PROPIOS	\$ 147.000.000	OT001
				Optimización PLANTA 1 y 2	23. Optimización planta 1 y planta 2.	1) Garantizar el caudal de bombeo a la planta de potabilización No 2 equivalente a 300 lit/seg 2) Garantizar la continuidad del servicio de agua potable al Municipio de Cartago Valle		\$ 619.000.000	CC001 OT002 SUM013
				Optimización de redes de distribución	20. Diseño, construcción e implementación de la Sectorización técnica del sistema de distribución de agua potable.	Garantizar calidad en la prestación de servicio		\$ 284.000.000	SUM003
		Garantizar la recolección y evacuación de las aguas residuales y aguas lluvias.	Recolección y Transporte (sistema sanitario, combinado, pluvial)	Ampliación y optimización de sistemas de recolección y transporte de Aguas Lluvias y aguas negras.	3. Construcción de Interceptores Aguas residuales	• Aportar al cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos. • Disminuir los puntos de vertimientos directos a cuerpos de agua, que deteriora la calidad de la misma. Mejorar la capacidad del flujo de caudal de las aguas residuales domésticas.		\$ 81.200.000	OP001
					2., Construcción de redes secundarias de alcantarillado de tipo combinado, sanitario y pluvial	a) Reposición de red de alcantarillado, en el barrio Obrero Departamental Carrera 14B con calle 6. b) Ampliación de red de alcantarillado, en el barrio el Ortez Cra 2ª, vía a la vereda el enfado. c) Cambio de red de alcantarillado, Cra 10 entre Calles 12E y 12D, barrio la castellana, por requerimiento de la red, por el material de la tubería (gress). d) Ampliación red de alcantarillado (pluvial y sanitario) Cra 1B Calle 44ª Barrio San Joaquín. e) Instalación de tubería novafort 39" Zaragoza CII 15 entre cra 63-61		\$ 97.000.000	OP002
					60. Canalización de Zanjones	Dar cumplimiento al alcance del proyecto FNR 31184 BPIN No 1150024810000 "CONSTRUCCION DE LA CANALIZACION DEL ZANJON EL HERRERO EN TRAMOS DESDE EL PUNTO T4A HASTA EL PUNTO 55C, CONSTRUCCION DE INTERCEPTORES DE AGUAS NEGRAS EN EL SECTOR ORIENTAL Y EL COLECTOR SECUNDARIOS DE AGUAS LLUVIAS MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA", vigencia 2007 FNR.		\$ 468.000.000	OP003 OP003

130-19.11

EJE 1	SECTOR	OBJETIVO	PROGRAMA 1	SUBPROGRAMA	CODIGO Y NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO DEL PROYECTO	FUENTE DEL PROYECTO	VALOR DEL PROYECTO	CONTRATO
					54.1 Control y Recuperación de Pérdidas de Energía Fase 2	Diseñar estrategias, a través del plan de pérdidas de Energía con el fin de controlar y/o reducir el Índice de Pérdidas.		\$ 60.000.000	PS006
			Reducción y control de pérdidas de energía	Control y recuperación de pérdidas de energía Res CREG 172/2011	78. Suministro, configuración, programación, montaje y estudio de coordinación de protecciones para la instalación y puesta en operación de los reconectores en los C2 L3 de la subestación Santa María y C1 L2 de Planta Diesel.	Optimizar el sistema de control y protección del circuito 2 de la subestación Santa María y circuito 1 de la subestación Planta Diesel, minimizando el impacto de las interrupciones del servicio por eventos transitorios, mejorando la calidad del servicio de energía en el sistema de distribución de EMCARTAGO.		\$ 219.000.000	SUMI012
					75. Reposición celda media tensión subestación Planta Diesel	Recuperar la operación y medida de la celda del alimentador 2, realizando la reposición de la celda completa del local II (2) y los circuitos I (1) y II (2) de la subestación Planta Diesel, con sus debidas protecciones, puesta en operación y garantías.		\$ 129.000.000	SUMI010

Muestra Vigencia 2017

EJE 1	SECTOR	OBJETIVO	PROGRAMA 1	SUBPROGRAMA	CODIGO Y NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO DEL PROYECTO	FUENTE DEL PROYECTO	VALOR DEL PROYECTO	CONTRATO
Dimensión Prestación del Servicio con calidad	AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	Implementar planes efectivos de recuperación de pérdidas de acueducto y Cumplir con los niveles de calidad, continuidad y cobertura en la prestación de los Servicios Públicos Domiciliarios ejecutando o las inversiones requeridas por la regulación	Optimización del sistema de acueducto	Optimización del sistema de Bombeo	16. Optimización del sistema de Bombeo	Garantizar la continuidad en la operación de los sistemas de bombeo 2 y 3 que llevan el agua cruda a las plantas potabilizadores 1 y 2 y asegurar la continua prestación del servicio de agua potable en el Municipio De Cartago-Valle.	Recursos propios	\$ 785.525.365	CV012
				Optimización PLANTA 1 y 2	23. Optimización PLANTA 1 y 2	optimización y modernización de la infraestructura de todos los procesos de potabilización mediante la aplicación de nuevas tecnologías con el fin de garantizar la continuidad del servicio y que la calidad del agua entregada a los usuarios del servicio a partir de las plantas de potabilización No 1 y 2 cumpla de forma permanente con toda la normatividad vigente		\$ 1.280.000.000	OP005
				Optimización redes de distribución	20. Diseño, construcción e implementación de la sectorización técnica del sistema de distribución de agua potable	Garantizar la continuidad del servicio las 24 horas en toda la ciudad para la población actual y futura con el cambio de redes de distribución de acueducto primaria y secundaria que ya cumplieron su vida útil.		\$ 1.239.528.327	OP002
				Recolección y	2. Construcción de redes	ampliar la capacidad hidráulica de los sistemas de alcantarillado con		\$ 3.595.960.703	OP008

EJE 1	SECTOR	OBJETIVO	PROGRAMA 1	SUBPROGRAMA	CODIGO Y NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO DEL PROYECTO	FUENTE DEL PROYECTO	VALOR DEL PROYECTO	CONTRATO					
			Transporte (sistema sanitario, combinado, pluvial)	sistemas de recolección y transporte de Aguas Lluvias y aguas negras.	secundarias de alcantarillado de tipo combinado, sanitario y pluvial	el fin de controlar y mitigar las inundaciones que se presentan en la ciudad, lo cual permitirá ampliar la cobertura del servicio, evitar reclamaciones de los usuarios, evitar daños en enseres y evitar poner en riesgo la población,			OP006					
								OP003						
								PSP004						
				60. Construcción de Canalización Zanjones	construir una infraestructura hidráulica que garantice el paso normal de las aguas lluvias del zanjón de Lavapatatas en el tramo hacia aguas debajo de la calle 10 hasta la calle 14 de tal forma de que no se produzca ninguna afectación en los taludes, zonas de protección, andenes, vías públicas y viviendas.			OP007						
								CC008						
			Reposición de Equipos (de bombeo)	12. Reposición equipo de bombeo	Garantizar la continuidad en la operación de los sistemas de alcantarillado sanitario, combinado y pluvial que administra Emcartago ESP			CV009						
				mitigación por riesgo inundaciones	mitigación por riesgo inundaciones por desbordamiento	61. Obras de control para inundaciones		incrementar la infraestructura de alcantarillado que permita mitigar las inundaciones que se presentan en los barrios localizados en la Avenida del Rio dese la calle 17 a la calle 20 y en el sector de la calle 20 carrera 3N a la carrera 8N sobre la margen izquierda del rio la vieja en el sector noroccidental y en el sector del Barrio La Arenera por reflujo de las aguas del rio la vieja por los sistemas de alcantarillado y al mismo tiempo permitir el drenaje pluvial en el caso de que se presenten inundaciones mientras se ejecutan la construcción de los colectores de gran diámetro que se requiere para el manejo de todo el drenaje pluvial que requiere el Municipio de Cartago	\$ 517.000.000		SUMI001			
											OT001			
										OP001				
										CC007				
ENERGIA	Implementar planes efectivos de recuperación de pérdidas de Energía y Cumplir con los niveles de calidad, continuidad y cobertura en la prestación de los Servicios Públicos	Esquema de Incentivos y Compensaciones	Mejorar la calidad del servicio	113. suministro grúa de fuerza hidráulica	Adquirir una grúa hidráulica nueva, que mejore las condiciones de trabajo de la Oficina Eléctrica de EMCARTAGO E.S.P., con el fin de realizar la administración, operación y mantenimiento de la red eléctrica, logrando así una mejor calidad y continuidad del servicio de energía eléctrica	\$ 308.596.750		CV004						
									Esquema de Incentivos y Compensaciones	Cumplimiento Resolución ambiental	89. Pruebas diagnósticas de PCB's en transformadores de distribución	Marcar y tomar muestras de aceites dieléctricos por método de análisis cuantitativo de bifenilos policlorados "PCB mediante cromatografía de gases norma ASTM D-4059, para 154 transformadores de distribución de propiedad de EMCARTAGO E.S.P ubicados en distintos sectores de la ciudad	\$ 70.000.000	PS007

130-19.11

EJE 1	SECTOR	OBJETIVO	PROGRAMA 1	SUBPROGRAMA	CODIGO Y NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO DEL PROYECTO	FUENTE DEL PROYECTO	VALOR DEL PROYECTO	CONTRATO
		por la regulación . CRE			del SDL para EMCARTAGO	elaboración del plan de inversiones conforme lo indica la Resolución CREG 019 DE 2017			CC001
	Dimensión Administrativa	Revisar y ajustar continuamente los procedimientos aprobados por el sistema de gestión de la calidad, así mismo el seguimiento de los riesgos de cada uno de los procesos.			92. Reparación cubierta y canales edificio administrativo centro	Garantizar la conservación de los enseres que pertenecen a EMCARTAGO		\$ 50.000.000	OP004
	Dimensión Financiera	Implementación de estrategias que aseguren la obtención de la rentabilidad económica, financiera y social que se requiera para garantizar la sostenibilidad de Emcartag o E.S.P. en el mediano plazo.	Fortalecimiento Institucional	Fortalecimiento con dotación y gestión de bienes y equipos tecnológicos	94. Implementación software integrado	Implementar un sistema de apoyo a la gestión a través de un software integrado que articule las áreas de EMCARTAGO, ya sea en la modalidad de compra o arrendamiento		\$ 76.000.000	PS008

4.2 Componente de Control de Gestión

Factores: Gestión contractual, rendición y revisión de la cuenta, legalidad, gestión ambiental, gobierno en línea, plan de mejoramiento y control fiscal interno.

Muestra: Gestión Contractual

Para la Auditoria Regular con Enfoque Integral que se llevará a cabo a EMCARTAGO E.S.P. para las vigencias 2016 y 2017, se seleccionó la muestra de la Contratación partiendo del valor total de la ejecución presupuestal para cada uno de ellas y conforme a los proyectos relacionados en el Plan Estratégico.

130-19.11

Las muestras corresponden a 45% y 65% para las vigencias 2016 y 2017 del valor total de la contratación, como se muestra a continuación:

Empresas Públicas de Cartago EMCARTAGO		
Presupuesto de Gastos 2016-2017		
Muestra inicial desde el Presupuesto		
Valores en Millones		
CONCEPTO	VALOR TOTAL EJECUCIÓN 2016	VALOR TOTAL EJECUCIÓN 2017
TOTAL PRESUPUESTO	\$ 70.810	\$ 78.236
Gastos de personal aprobados	\$ 13.566	\$ 10.361
Transferencias corrientes aprobadas	\$ 472	\$ 273
Otros gastos de funcionamiento	\$ 87	\$ -
Servicio de la Deuda	\$ 636	\$ 1.893
Impuestos, contribuciones y tasas	\$ 3.060	\$ 4.280
Multas y Sanciones	\$ 12	\$ -
Servicios públicos	\$ 45	\$ 47
Viáticos y Gastos de Viaje	\$ 78	\$ 127
Compra de energía en bolsa y/o a corto plazo	\$ 29.682	\$ 19.834
Costos por conexión al S.T.R. - E.P.S.A.	\$ 1.581	\$ 1.457
Uso de líneas y redes del sistema de transmisión nacional X.M.(S.T.N.X.M)	\$.708	\$ 3.741
Uso de líneas y redes del sistema de transmisión regional X.M.(S.T.N.X.M)	\$ 3.383	\$ 3.349
Restricciones de energía (por contrato o por bolsa)	\$.071	\$.978
Centro nacional de despacho - S.I.C	\$ 105	\$ 112
Transacciones internacionales de energía - T.I.E.S	\$ 32	\$ 120
Cargos áreas de distribución de energía eléctrica - A.D.D	\$ 5.848	\$ 5.396
TOTAL DESCONTADO	\$ 3.366	\$ 3.968
VALOR CONTRATACION	\$ 7.443	\$ 24.268
Total Valor Muestra Inicial	\$ 3.422	\$ 15.711
Porcentaje de la Muestra desde el presupuesto	46%	65%

Fuente: Presupuesto Ecartago.

En el cuadro anterior del presupuesto de gastos del 2016 y 2017 se descontó \$63.368 millones del total de \$70.810 millones que fue el presupuesto del 2016; que corresponden a gastos de funcionamiento, entre otros. En tal sentido se obtiene un valor de contratación por valor de \$7.443 millones del cual se establece una muestra inicial por \$3.422 millones, lo que corresponde al 46% del total del valor de contratación desde el presupuesto

130-19.11

De igual forma se procedió para la vigencia de 2017 con lo cual se obtuvo una muestra inicial de \$15.711 millones, lo que corresponde al 65% del valor total de la contratación por presupuesto para dicha vigencia.

De lo anterior se determinó la muestra que se relaciona a continuación:

EMCARTAGO Muestra Contractual Valores en Millones		
Concepto	Vigencia 2016	Vigencia 2017
Contratación General	3.194	15.650
Contratos atípicos	204	3.527
Contratos por Comercialización	86	55
Contratos por Gastos Generales	142	157
Total Muestra	\$3.626	\$19.389
No de Contratos	24	33

Fuente: Elaboración comisión auditora.

De la presente muestra es preciso indicar que se adicionó los contratos atípicos en la vigencia 2016 por valor de \$204 millones y de la vigencia 2017 por valor de \$3.527 millones. Los cuales tienen un tratamiento especial por la incidencia en la operatividad de la empresa.

A continuación, se discriminan los contratos por vigencia:

Muestra contractual Vigencia 2016

No.	CONTRATO	OBJETO	VALOR CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCION
1	AV006-2016	ARRENDAMIENTO DE VEHICULO PARTICULAR CON CONDUCTOR PARA TRASLADO DE PERSONAL, TRANSPORTE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, CON EL FIN DE REALIZAR LABORES DIARIAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, Y BRINDAR APOYO GENERAL A LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DE LA OFICINA ELECTRICA Y/O CUALQUIER SERVICIO DE TRANSPORTE QUE REQUIERA LA EMPRESA	10.800.000	10/10/2016
2	CC001	REALIZAR ESTUDIO DE MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO No. 2 EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE	15.000.000	21/01/2016
3	CC002-2016	REVISIÓN Y ANALISIS DE LA INFORMACIÓN QUE HACE PARTE DE LOS DOCUMENTO DE SOLICITUD DE CARGOS DE COMERCIALIZACIÓN DE EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P.	25.000.000	25/10/2016

130-19.11

No.	CONTRATO	OBJETO	VALOR CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCION
4	OC001-2016	ARRENDAMIENTO DE DOCE (12) EQUIPOS DE LECTURA CON UNA PLATAFORMA INFORMÁTICA MÓVIL MODERNA QUE LE PERMITA MEJORAR E INCREMENTAR SUS OPERACIONES EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO EN LA CIUDAD DE CARTAGO VALLE Y ALREDEDORES, QUE PERMITAN LA MEDICIÓN DEL CONSUMO DE AGUA POTABLE Y DE LA ENERGÍA, COMO UN FACTOR DETERMINANTE PARA LOGRAR UN USO RACIONAL DEL RECURSO, QUE ADEMÁS REPRESENTE LOS COSTOS REALES ASOCIADOS AL SERVICIO Y PERMITA EL NORMAL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE EMCARTAGO E.S.P., EN ENERGÍA, ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, YA QUE UNA MEDICION BIEN REALIZADA PERMITIRA UNA RELACION JUSTA Y EQUITATIVA ENTRE EMCARTAGO E.S.P. Y SUS CLIENTES, ADEMAS DE LA ADAPTACION DE LOS NUEVOS CICLOS DE FACTURACION DE EMCARTAGO E.S.P.	67.086.667	14/01/2016
5	OC006-2016**	EL PARTICIPE ENTREGA A EMCARTAGO E.S.P. LA CANTIDAD DE MIL DOSCIENTOS (1200) CONTADORES DE ENERGIA MONOFASICOS, ACOMETIDAS, CAJAS, CONECTORES Y DEMAS SUMINISTROS NECESARIOS PARA SU INSTALACION, CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO AL PROGRAMA DE MICROMEDICION DE ENERGIA EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE	204.345.000	16/11/2016
6	OP001	CONSTRUCCION COLECTOR INTERCEPTOR DE AGUAS RESIDUALES PARALELO AL ZANJON DE LAVAPATAS TRAMO PARCIAL DESDE LA CALLE 4 BIS HASTA LA CALLE 5 CARRERA 20 EN EL BARRIO SAN JERONIMO EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE	79.788.924	01/07/2016
7	OP002	CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL CALLE 14A CON CARRERA 14 BARRIO REPUBLICA DE FRANCIA EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE	60.719.883	01/07/2016
8	OP003	CONSTRUCCIÓN OBRAS DE CANALIZACIÓN DE ZANJONES EN LA CARRERA 3N CALLE 47 A 48 DEL BARRIO SANTA ANA NORTE, CALLE 15 CARRERA 61 A 63 EN ZARAGOZA Y LA RECUPERACIÓN PARCIAL DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS BARRIO SAN PABLO POR LA PROLONGACIÓN DE LA CALLE 33 ENTRE LA CARRERA 8N Y PUNTO DE DESCARGA AL RIO LA VIEJA EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE	311.528.961	11/11/2016
9	OT001	MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION Y MONTAJE DE LAS ESCALERAS DE ACCESO AL INTERIOR DEL CARCAMO TIPO GATO (2) CON UNA PLATAFORMA INTERMEDIA, CONSTRUCCION DE LAS REJILLAS DE SEGURIDAD ALREDEDOR DEL DUCTO DE LA BOMBA VERTICAL Y TRES (3) REJILLAS DE SEGURIDAD A LA ENTRADA DE LA COMPUERTA Y CONSTRUCCION DE UNA CASETA DESMONTABLE SOBRE EL CARCAMO QUE CUBRA ESTE EN SU TOTALIDAD Y LA PARTE SOBRESALIENTE DEL MOTOR	22.051.702	11/03/2016
10	OT002	OPTIMIZACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO No. 2 MEDIANTE MANO DE OBRA, SUMINISTRO DE MATERIALES Y CAMBIO DE LECHOS FILTRANTES DE LOS FILTROS 1 Y 4, CON EL FIN DE GARANTIZAR SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO	31.295.717	26/08/2016
11	OT003-2016	REALIZAR EL ESTABLECIMIENTO DE TRES KILÓMETROS LINEALES DE ASILAMIENTO O CERRAMIENTO AMBIENTAL PERIMETRAL DEL BOSQUE DE EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P, UBICADO SOBRE EL MARGEN DERECHO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RIO LA VIEJA	34.358.064	16/11/2016
12	PS001-2016	SERVICIO DE SONDEO Y LAVADO DE REDES, LIMPIEZA DE MANHOL, SUCCION DE POZOS SEPTICOS, SUCCION DE TRAMPA GRASA, SONDEO DE DOMICILIARIAS, SONDEO DE LIMPIEZA DE SUMIDROS, SUCCION PRESION CON EQUIPO DE SUCCION TIPO VACTOR EN LAS DIFERENTES COMUNAS Y BARRIOS DE LA CIUDAD	531.000.000	07/01/2016
13	PS004-2016	SERVICIO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA PARA LA ADECUADA PROTECCIÓN, CUSTODIA, AMPARO Y SALVAGUARDA DE LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES DE PROPIEDAD DE LAS EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P Y DE LAS DIFERENTES SEDES Y DEPENDENCIAS QUE LA CONFORMAN, QUE REDUZCA LOS ACTUALES COSTOS Y PERMITA BUENOS NIVELES DE EFICIENCIA, EFICACIA Y CALIDAD DEL SERVICIO, Y DADO A QUE EMCARTAGO E.S.P. NO TIENE UN DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD DEBIDAMENTE CONFORMADO	367.065.820	28/01/2016
14	PS006	SERVICIO DE REVISION DE LA MEDICION DIRECTA E INDIRECTA DE ENERGIA PARA USUARIOS INDUSTRIALES Y COMERCIALES EN LA ZONA RURAL Y URBANA DE NUESTRA COBERTURA DE SERVICIO, QUE INCLUYE LA VERIFICACION DEL MULTIPLO, ESTADO Y PRECISION DE LOS TRANSFORMADORES DE CORRIENTE Y POTENCIAL, ESTADO DEL BLOQUE DE CONEXIÓN Y CABLEADO, VERIFICACION DE LA PROGRAMACION DEL EQUIPO DE MEDICION Y PRECISION, Y TODO LO RELACIONADO CON LA MEDICION	59.740.000	04/11/2016

130-19.11

No.	CONTRATO	OBJETO	VALOR CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCION
15	PS007-2016	MARCADO Y TOMA DE MUESTRAS DE ACEITES DIELECTRICOS POR METODO DE ANÁLISIS CUANTITATIVO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB'S MEDIANTE CROMATOGRFÍA DE GASES NORMA ASTM D-4059, PARA 211 TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN DE PROPIEDAD DE EMCARTAGO E.S.P. UBICADOS EN DISTINTOS SECTORES DE LA CIUDAD	88.168.437	04/11/2016
16	SUMI002-2016	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS (GASOLINA EXTRA OXIGENADA, GASOLINA MOTOR OXIGENADA, GASOLINA DIESEL), GAS NATURAL VEHICULAR, LUBRICANTES, LAVADAS, SERVICIO DE MONTALLANTA CON EL SUMINISTRO DE NEUMATICOS, LLANTAS, PROTECTORES Y BATERIAS PARA TODOS LOS VEHICULOS Y MOTOCICLETAS, ASI COMO LOS EQUIPOS QUE TRABAJEN CON LOS COMBUSTIBLES ANTERIORMENTE MENCIONADOS, DE LAS EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P. NECESARIOS PARA QUE SUS FUNCIONARIOS PUEDAN DESARROLLAR SUS FUNCIONES Y PRESTAR EFICIENTEMENTE SU FUNCION MISIONAL	181.300.000	05/02/2016
17	SUMI003	SUMINISTRO DE UN MINICARGADOR CON MOTOR DE 70 A 74 HP DE POTENCIA Y HERRAMIENTA ADICIONAL TIPO EXCAVADORA	219.356.000	01/08/2016
18	SUMI004-2016	SUMINISTRO DEL COAGULANTE HIDROXICLORURO DE ALUMINIO PARA EL TRATAMIENTO DEL AGUA EN LAS PLANTAS POTABILIZADORAS No. 1 Y No. 2 DE LAS EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P.	202.710.000	03/08/2016
19	SUMI005-2016	SUMINISTRO EN LAS ESTACIONES DE CLORACION DE LAS PLANTAS DE POTABILIZACION No. 1 Y No. 2 DE LAS EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P. DE 27.210 Kg. DE CLORO LIQUIDO AL 99.5% CONTENIDOS EN TAMBORES DE 907 Kg. PARA EL PROCESO DE DESINFECCION DEL AGUA	187.014.330	25/08/2016
20	SUMI006-2016	SUMINISTRO DE LA VIGENCIA 2016 DE DOTACION DE ROPA Y CALZADO PARA PERSONAL FEMENINO Y MASCULINO, TANTO ADMINISTRATIVO COMO OPERATIVO DE EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P.	148.866.100	16/09/2016
21	SUMI010	SUMINISTRO DE UN TREN DE CELDAS NORMACEL DE CLASE 17.5 KV, COMPUESTA DE TRES DE CELDAS UNA (1) DE ENTRADA PARA LA RED DE 13.2 KV DE EPSA Y DOS CELDAS DE SALIDA PARA LOS CIRCUITOS I Y II DEL LOCAL II, CON EL FIN DE RECUPERAR LA OPERACIÓN DEL ALIMENTADOR DOS (2) Y LOS CIRCUITOS I (1) Y II (2) DE LA SUBESTACIÓN PLANTA DIESEL, CON SUS DEBIDAS PROTECCIONES, PUESTA EN OPERACIÓN Y GARANTÍAS.	129.000.000	08/11/2016
22	SUMI011-2016	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP) CON EL FIN DE QUE LOS FUNCIONARIOS DE LAS EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P. PUEDAN DESARROLLAR SUS LABORES Y CUMPLIR EFICIENTEMENTE SU FUNCIÓN MISIONAL CON LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD NECESARIAS	98.243.416	10/11/2016
23	SUMI012	SUMINISTRO DE DOS RECONECTADORES PARA LOS CIRCUITOS DE 13200 VOLTIOS IDENTIFICADOS COMO C2L3 DE LA SUBESTACIÓN SANTA MARÍA Y C1L2 DE LA SUBESTACIÓN PLANTA DIESEL, INCLUYENDO EL ESTUDIO DE COORDINACIÓN DE PROTECCIONES EN CADA CIRCUITO, LA INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN AL PERSONAL OPERATIVO Y LA PUESTA EN MARCHA	118.204.000	16/11/2016
24	SUMI013	SUMINISTRO DE DOCE (12) EQUIPOS Y MONTAJE QUE INCLUYAN UNIDAD MOTRIZ, SISTEMA DE AGITACIÓN Y SISTEMA ELÉCTRICO PARA EL SISTEMA DE FLOCULACIÓN MECÁNICA PARA LA PLANTA POTABILIZADORA No. 2 DE AGUA DE EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P.	205.298.880	01/12/2016
		Total Contratación	3.397.941.901	

Contratos sin Afectación Presupuestal **	204.345.000
---	--------------------

Muestra contratos por Gastos de Comercialización

CONTRATISTA	OBJETO	Valor	Fecha
QUIMICA INTEGRADA S.A	SUMINISTRO DE 20 TONELADAS DE HIDROXICLORURO DE ALUMINIO, INSUMO QUIMICO NECESARIO PARA EL PROCESO DE POTABILIZACION DEL AGUA EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO NO 1 Y 2 DE EMCARTAGO ESP REQUESICION 20160969	30.160.000	05/05/2016
QUIIMPAC DE COLOMBIA S.A	SUMINISTRO DE CLORO LIQUIDO AL 99.5% INSUMO QUIMICO NECESARIO PARA EL PROESO DE POTABILIZACION DEL AGUA EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO 1 Y 2, SEGUN REQUISICION N° 20161063.	31.169.055	13/05/2016

130-19.11

QUIMPAC DE COLOMBIA S.A	SUMINISTRO DE 20 TONELADAS DE HIDROXU ICLORURO DE ALUMINIO PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO 1 Y 2 DE EMCARTAGO E.S.P., REQUISICION N°20161682.	25.054.956	29/07/2016
	Total	86.384.011	

Muestra contratos por Gastos Generales

CONTRATISTA	OBJETO	Valor	Fecha
DIDIER QUINTERO BEDOYA & CIA S.C.S	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE LIQUIDO, GAS VEHICULAR, LUBRICANTAAES, LAVADAS Y MONTADA DE LLANTAS PARA LOS VEHICULOS DE EMCARTAGO E.S.P. PERIODO DEL 16 A L 31 DE ENERO DE 2016. PARA EL DESEMPEÑO NORMAL DE LAS OPERACIONES Y GARANTIZAE UNA ÓPTIMA Y ADECUADA GESTIONS DE LAS ACTIVIDADES.	10.322.346	09/02/2016
INTERNACIONAL DE ELECTRICOS S.A.S	SUMINISTRO DE CINCO TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCION PARA EL MANTENIMIENTO DE REDES Y ATENCION EN DAÑOS EN LA CIUDAD, SEGUN REQUISICION N°20161001.	32.712.000	16/05/2016
INTERNACIONAL DE ELECTRICOS S.A.S	SUMINISATRO DE MATERIALES ELECTRICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE REDES DE ENERGIA EN TODA LA CIUDAD Y A SI DAR CUMPLIMIENTO A DERECHOS DE PETICION, SEGUN REQUISICION N°201601051.	29.204.914	24/05/2016
VARON FABER DAIRON	SERVICIO DE REPARACION Y MANTENIMINETO DE SIETE TRANSFORMADORES PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA CIUDAD, SEGUN REQUISICION N°20160681.	11.870.000	19/04/2016
VARON FABER DAIRON	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRASNFORMADORES DE DISTRIBUCION NECESARIOS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA CIUDAD, SEGUN REQUESICION 20161651	8.480.000	16/08/2016
GIL BERMUDEZ ORLANDO DE JESUS	SERVICIO DE RECAUDO DEL 25 /10/2016 AL 24/11/2016 EN LOS PUNTOS DE RECUADO DE EMCARTAGO E.S.P.	26.641.837	21/12/2016
MULTIPAGAS S.A.S	PAGO SERVICIO RECAUDO DEL 25/11/2016 AL 20/12/2016 EN LOS PUNTOS DE RECAUDO DE EMCARTAGO E.S.P.	22.821.130	23/12/2016
	Total	142.052.227	

Total, muestra Vigencia 2016: **3.626.378.139**

Muestra contractual Vigencia 2017

No.	CONTRATO	OBJETO	VALOR CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCION
1	C.I. 001-2017	TRASLADO DE RECURSOS DE EMCARTAGO E.S.P. AL FONDO PARA LA CONSOLIDACIÓN DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO PENSIONAL DE CARTAGO, DE RECURSOS ECONÓMICOS DESTINADOS A SUFRAGAR LOS PAGOS DE LOS DIFERENTES RECONOCIMIENTOS PENSIONALES, MESADAS PENSIONALES, BONOS PENSIONALES Y CUOTAS PARTES DE PENSIONES, RECONOCIDAS O PENDIENTES A RECONOCER, QUE SEAN PRESENTADOS O RECLAMADOS A EMCARTAGO E.S.P Y LOS GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DEL FONDO	5.064.329.162	02/01/2017
2	CC001	APOYO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO DE SOLICITUD DE CARGOS DE DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P. ANTE LA CREG	130.900.000	02/02/2017

130-19.11

No.	CONTRATO	OBJETO	VALOR CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCION
3	CC004-2017	APOYO A LA OFICINA COMERCIAL DE EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P., EN LA EJECUCIÓN DE AUDITORIA DETALLADA A LOS PROCEDIMIENTOS PRINCIPALES QUE SE DESARROLLAN EN EL ÁREA Y CONEXAS	25.000.000	10/07/2017
4	CC006	REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN LOCAL DE EMCARTAGO E.S.P. ASOCIADO A LOS REQUERIMIENTOS EN INVERSIÓN DE ACUERDO A LA PROYECCIÓN DE LA DEMANDA, REPOSICIÓN DE ACTIVOS Y ELABORACIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES CONFORME LO INDICA LA RESOLUCIÓN CREG 019 DE 2017	196.000.000	24/07/2017
5	CC007	REALIZAR EL DISEÑO DE DOS (2) ESTACIONES DE BOMBEO PROVISIONAL PARA EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA	184.450.000	21/09/2017
6	CC008	INTERVENTORIA DE TIPO TECNICO, FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO PARA LA SUPERVISION DE OBRAS DE CONSTRUCCION DE MUROS DE CONTENCIÓN Y LOSAS DE FONDO EN CONCRETO REFORZADO PARA LA CANALIZACION DEL ZANJON LAVAPATAS EN EL TRAMO DE LA CARRERA 14 ENTRE LA CALLE 10 A CALLE 11B FRENTE A LOS BARRIOS EL SAMAN, CONDOMINIO EL SAMAN, VILLA MARCELA, JUAN XXIII 3RA ETAPA EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE	123.988.667	20/10/2017
7	CV002	ADQUISICIÓN DE DOS (2) MOTORES ELÉCTRICOS DE 200HP/150KW/440V, CLASE DE EFICIENCIA PREMIUM REFERENCIA IE3 Y DOS (2) VARIADORES DE FRECUENCIA CON SU RESPECTIVOS TABLEROS DE CONTROL PARA MOTOR DE 200HP-440V	219.999.998	20/04/2017
8	CV004	ADQUISICIÓN DE UNA GRÚA HIDRÁULICA NUEVA, QUE MEJORE LAS CONDICIONES DE TRABAJO DE LA OFICINA ELÉCTRICA DE EMCARTAGO E.S.P., CON EL FIN DE REALIZAR LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RED ELÉCTRICA, LOGRANDO ASÍ UNA MEJOR CALIDAD Y CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	308.596.750	21/06/2017
9	CV009	ADQUISICIÓN DE VOLQUETA CON CAPACIDAD DE 7M3 PARA EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P.	285.000.240	06/09/2017
10	CV012	ADQUISICION DE TRES (3) BOMBAS HORIZONTALES 8LR13A Y SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LA ESTACION DE BOMBEO	122.979.913	13/10/2017
11	OC003-2017**	EL PARTICIPE ENTREGA A EMCARTAGO E.S.P. CONTADORES DE ENERGÍA, CLASE 1 120V 120V/240/ 2X120/208 3X120/208 3X254/440 ACOMETIDAS, CAJAS CONECTORES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO AL PROGRAMA DE MICROMEDICIÓN DE ENERGÍA EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE	2.542.981.037	07/04/2017
12	OC004-2017**	EL PARTICIPE INSTALARÁ CONTADORES DE ENERGIA 110V 2X120/208 3X120/208 3X254/440 CON SUS RESPECTIVAS ACOMETIDAS, CAJAS CONECTORES, Y DEMAS ACCESORIOS A LOS USUARIOS DEL SERVICIO DE ENERGIA DE EMCARTAGO E.S.P., CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO AL PROGRAMA DE MICROMEDICIÓN DE ENERGÍA EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE	984.414.401	18/05/2017
13	OP001	CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS ESPECIALES EN CONCRETO REFORZADO Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTAS TIPO CHAPAleta EN LOS BARRIOS ENTRE RÍOS, VILLA HELENA, Y LA ARENERA EN EL MPIO DE CARTAGO VALLE	100.913.584	08/03/2017
14	OP002	CAMBIO DE REDES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS POR CUMPLIMIENTO DE VIDA ÚTIL EN LA CALLE 8 CARRERA 5 A 7, CALLE 20 CARRERA 10 A 14, CARRERA 8 CALLE 15 A 16C, CARRERA 3N CALLE 16 A 17, CARRERA 2A CALLE 16 A 17 Y CALLE 16 CARRERA 2A A 1, CALLE 18 CARRERA 8 A CARRERA 10 Y CARRERA 11 CALLE 16C A 19 EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE	835.959.775	30/03/2017

130-19.11

No.	CONTRATO	OBJETO	VALOR CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCION
15	OP003	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA CONTROL DE INUNDACIONES EN LOS BARRIOS LA ESPAÑOLA, SANTA MARÍA REAL, ALCÁZARES, LOS LAURELES, EL CIPRÉS Y SANTA MARÍA Y DE ALCANTARILLADO COMBINADO EN EL BARRIO LAS COLINAS, EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE	1.068.293.169	16/06/2017
16	OP004	ADECUACIÓN, REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DE DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE EMCARTAGO.	49.723.031	28/06/2017
17	OP005	OBRA CIVIL PARA LA REPARACIÓN DE SUPERFICIE DE MUROS Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE DE MÓDULOS DE SEDIMENTACIÓN DE LA PLANTA DE POTABILIZACIÓN No. 2 EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE	103.502.952	28/08/2017
18	OP006	CONSTRUCCION DE COLECTOR PARA RECOLECCION Y TRANSPORTE DE AGUAS LLUVIAS EN LA CARRERA 59 ENTRE EL POZO 160, EN LA CALLE 12 A 13 HASTA EL POZO 164, EN LA CALLE 15 DEL CENTRO ESPECIAL URBANO DE ZARAGOZA MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE	220.988.004	12/09/2017
19	OP007	CONSTRUCCION DE MUROS DE CONTENCIÓN Y LOSAS DE FONDO EN CONCRETO REFORZADO PARA LA CANALIZACION DEL ZANJON LAVAPATAS EN EL TRAMO DE LA CARRERA 14 ENTRE LA CALLE 10 A CALLE 11B FRENTE A LOS BARRIOS EL SAMAN, CONDOMINIO EL SAMAN, VILLA MARCELA, JUAN XXIII 3RA ETAPA EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE	1.771.917.677	31/10/2017
20	OP008	CONSTRUCCIÓN DEL "COLECTOR CALLE 4- I ETAPA", EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE	1.822.417.077	31/10/2017
21	OT001	CONSTRUCCIÓN CASETA PARA LA PROTECCIÓN DE BOMBA DE CONTROL DE INUNDACIONES QUE SE INSTALARÁ EN LA CALLE 20 CON CARRERA 8N; BARRIO GUAYACANES EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE	21.283.494	19/04/2017
22	PS002-2017	PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA GESTION INTEGRAL DE LA MEDIDA, TELEMEDIDA, INSTALACION DE SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, REPORTE DE INFORMACION AL ASIC, ANALISIS DE DATOS, ASI COMO OTROS SERVICIOS ANEXOS, PARA CLIENTES Y FRONTERAS COMERCIALES DE LAS EMPRESAS MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P.	67.885.486	23/01/2017
23	PS003-2017	SERVICIO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA PARA LA ADECUADA PROTECCIÓN, CUSTODIA, AMPARO Y SALVAGUARDA DE LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES DE PROPIEDAD DE LAS EMPRESAS MUNICIPALES DE EMCARTAGO E.S.P. Y DE LAS DIFERENTES SEDES Y DEPENDENCIAS QUE LA CONFORMAN, CON EFICIENCIA Y CALIDAD DEL SERVICIO DADO A QUE EMCARTAGO NO TIENE UN DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD DEBIDAMENTE CONFORMADO	418.743.303	25/01/2017
24	PS007	MARCADO Y TOMA DE MUESTRAS DE ACEITES DIELECTRICOS POR MÉTODO DE ANÁLISIS CUANTITATIVO DE BIFENILOS POLICLORADOS PCB'S MEDIANTE CROMATOGRAFÍA DE GASES NORMA ASTM D-4059, PARA 154 TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN DE PROPIEDAD DE EMCARTAGO E.S.P., UBICADOS EN DISTINTOS SECTORES DE LA CIUDAD	69.843.318	09/05/2017
25	PS008	IMPLEMENTAR SOFTWARE DE GESTIÓN DE TRÁMITES, ENFOCADO A LA GESTIÓN DE UNA BASE DE DATOS ORGANIZADA QUE SIRVA COMO REPOSITORIO DIGITAL DE BÚSQUEDA, ASI COMO LA ACTUALIZACIÓN DE LA TABLA DE RETENCIÓN DOCUMENTAL CONVALIDADA CON EL ARCHIVO DEPARTAMENTAL	40.000.000	19/05/2017
26	PS010-2017	IMPLEMENTACION PARA EL LICENCIAMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO ERP PARA LA OPERACIÓN DE EMCARTAGO E.S.P. (INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN), CON EL FIN DE REALIZAR PROCESAMIENTO ELECTRONICO DE DATOS EN LAS ÁREAS ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y COMERCIAL	71.400.000	27/07/2017

130-19.11

No.	CONTRATO	OBJETO	VALOR CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCION
27	PSP004	INTERVENTORIA DE TIPO TECNICO, FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO PARA LA SUPERVISION DE OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA CONTROL DE INUNDACIONES EN LOS BARRIOS LA ESPAÑOLA, SANTA MARÍA REAL, ALCÁZARES, LOS LAURELES, EL CIPRÉS Y SANTA MARÍA Y DE ALCANTARILLADO COMBINADO EN EL BARRIO LAS COLINAS, EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE	74.698.389	09/06/2017
28	SUMI001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOTOBOMBA DE EJE VERTICAL DE FLUJO AXIAL PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR CRECIENTES DEL RIO LA VIEJA EN EL BARRIO GUAYACANES CALLE 20 CARRERA 8N EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA	199.801.000	01/02/2017
29	SUMI003-2017	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE (GASOLINA Y/O DIESEL), LUBRICANTES, LAVADAS Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LLANTAS, PROTECTORES Y NEUMÁTICOS DE LOS VEHÍCULOS PERTENECIENTES A EMCARTAGO E.S.P. EL CUAL ESTÁ CONFORMADO POR AUTOMOTORES, MAQUINARIA Y MOTOCICLETAS	215.460.000	28/02/2017
30	SUMI004-2017	SUMINISTRO DE 59.862 KG DE CLORO LÍQUIDO AL 99,5% EN CILINDROS DE 907 KG A UTILIZAR EN EL PROCESO DE POTABILIZACIÓN DE AGUA EN LAS PLANTAS 1 Y 2 QUE OPERA EMCARTAGO E.S.P.	430.549.054	06/03/2017
31	SUMI006-2017	SUMINISTRO DE 400 TONELADAS DE HIDROXICLORURO DE ALUMINIO A UTILIZAR EN EL PROCESO DE POTABILIZACIÓN DE AGUA EN LAS PLANTAS 1 Y 2 QUE OPERA EMCARTAGO E.S.P.	554.540.000	21/04/2017
32	SUMI007-2017	SUMINISTRO DE MATERIALES, ELEMENTOS Y HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA EJECUCIÓN EN CADA UNA DE SUS ETAPAS DEL PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTO ESTABLECIDO PARA LA VIGENCIA 2017 DENTRO DEL PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE REDES	151.235.601	28/04/2017
33	SUMI010	DISEÑO, FABRICACIÓN, ENSAMBLE, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS MÓDULOS DE SEDIMENTACIÓN DE ALTA TASA PARA LA PLANTA DE POTABILIZACIÓN No. 2 DE EMCARTAGO E.S.P. EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE	699.720.000	22/05/2017
		Total Contratación	19.177.515.082	

Valor Contratos sin Afectación Presupuestal **	3.527.395.438
--	---------------

Muestra contratos por Gastos de Comercialización

CONTRATISTA	OBJETO	Velor	Fecha
QUIMPAC DE COLOMBIA S.A	SUMINISTRO DE 20 TONELADAS DE HIDROXICLORURO DE ALUMINIO REQUERIDO PARA EL PROCESO DE POTABILIZACION DEL AGUA EN LAS PLANTAS POTABILIZADORAS N°S 1 Y 2 DE EMCARTAGO ES.S.P. SEGUN REQUISICION N° 20170620	25.657.150	10/03/2017
QUIMPAC DE COLOMBIA S.A	SUMINISTRO DE 20 TONELADAS DE HIDROXICLORURO DE ALUMINIO REQUERIDO PARA EL PROCESO DE POTABILIZACION DEL AGUA EN LAS PLANTAS POTABILIZADORAS N° 1 Y 2 DE EMCARTAGO E.S.P. SGN REQ. 20170653	29.322.457	23/03/2017
	Total	54.979.607	

130-19.11

Muestra contratos por Gastos Generales

CONTRATISTA	OBJETO	Valor	Fecha
FORERO LLANOS ALVARO	SUMINISTRO VEHICULO CON CONDUCTOR PARA APOYAR EN LABORES DE SUSPENSIONES Y RECONEXIONES Y CUALQUIER SERVICIO QUE REQUIERA LA EMPRESA.	22.842.000	11/01/2017
FORERO LLANOS ALVARO	SUMINISTRO VEHICULO CON CONDUCTOR PARA APOYAR EN LABORES DE SUSPENSIONES Y RECONEXIONES Y CUALQUIER SERVICIO QUE REQUIERA LA EMPRESA.	1.078.650	11/01/2017
PEREA CARLOS ALBERTO	SUMINISTRO DE DOS (2) DOTACIONES EMPRESARIALES, PARA LOS FUNCIONARIOS DE CONTRATO A TERMINO FIJO E INDEFINIDO DEL AREA ADMINISTRATIVA Y OPERATIVA DE EMCARTAGO E.S.P., CORRESPONDIENTE AL PRIMER Y SEGUNDO CUATRIMESTRE DEL AÑO 2017.	105.834.100	08/05/2017
CAMELECO LTDA	SUMINISTRO DE MATERIALES ELECTRICOS PARA MANTENIMIENTOS REDES EN LA CIUDAD DE CARTAGO Y SECTOR RURAL, SEGUN REQUISICION N° 20170113	26.934.984	09/02/2017
	Total	156.689.734	

Total, General Vigencia 2017: 19.389.184.423

4.3 Componente de Control Financiero

Factores: Estados contables, gestión presupuestal y gestión financiera.

FACTOR: ESTADOS CONTABLES

Grupos seleccionados en el aplicativo de muestreo

130-19.11

Empresas Publicas de Cartago EMCARTAGO E.S.P

BALACE GENERAL ADIC 31 DE 2016 y 2017

Vaores absolutos

Codigo	Cuenta	Nota	2017	2016
1408	Servicios Públicos	N2.2	4.663.171.694	9.313.439.573
1420	Avances y anticipos entregados	N2.3	7.647.733.832	636.663.874
1475	Deudas de difícil recaudo		5.044.415.582	5.797.257.075
1480	Provisión para deudores		-5.044.415.582	-5.797.294.960
1665	Muebles, enseres y equipos de oficina		437.780.532	369.329.300
1670	Equipos de comunicación y computación		791.407.834	624.245.974

TOTAL ACTIVO

275.690.186.826 O 273.827.273.725

Año 2017

Año 2016

PASIVOS				
2490	Otras cuentas por pagar	N7.6	1.202.238.812	393.301.475
2710	Provisión para contingencias		6.671.259.761	4.653.072.226
2790	Provisiones Diversas		-	1.608.630.796
2307	Créditos Obtenidos		7.005.077.339	7.005.077.339
2401	Adquisición de Bienes y Servicios Nales.	N7.1	4.407.061.651	4.407.061.651
2422	Intereses por pagar	N7.2	108.226.989	108.226.989
2720	Pensiones de jubilacion		59.075.832.079	36.141.470.146
2905	Recaudos a favor de terceros	N10.2	1.632.906.086	1.912.499.564
	TOTAL PASIVO		47.286.291.043	117.478.529.561

3225	Resultados de Ejercicios Anteriores		319.526.941.176	248.447.917.703
3258	Efecto saneamiento Contable		-125.014.304.051	-125.014.304.051
	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		274.640.296.633	273.992.998.749

130-19.11

Empresas Publicas de Cartago EMCARTAGO E.S.P Estado de Actividad Financiera, economica, social y ambiental Vaores absolutos			
Codigo	Cuenta	Año 2017	Año 2016
4210	Bienes comercializados	273.568.189	388.045.855
43	Venta de Servicios	69.331.920.841	75.316.024.267
4315	Servicios de energía	42.614.569.398	49.566.170.069
4395	Devoluciones, rebajas y descuentos	-1.631.974.637	-1.498.013.847
6360	Servicios Publicos	48.264.894.830	58.897.076.445
5102	Contribuciones Imputadas	6.074.506.637	4.661.423.744
5111	Generales	4.763.846.877	3.159.311.775
5304	provision para deudores	1.985.324.106	-
4810	Extraordinarios	2.372.713.741	1.710.239.054
58	OTROS GASTOS	326.362.785	699.084.435
5801	Intereses	107.059.705	232.620.837
5808	Otros gastos	1.447.108	12.367
5810	Extraordinarios	182.523.004	422.010.074

Fuente: Estado AFESA

FACTOR - GESTIÓN PRESUPUESTAL

Proceso	Variables
Ejecución Presupuestal de Ingresos y Gastos	Elaboración, Aprobación, Modificación Ejecución

FACTOR – GESTIÓN FINANCIERA

Proceso	Indicadores
Indicadores Financieros	Liquidez, Solvencia, Capital de Trabajo, Endeudamiento, Importancia de las Transferencias de la Gobernación y la Nación Magnitud de la Inversión.

5. Conclusiones - Requerimientos

- En cuanto a la verificación del Factor Tics no se tendrá apoyó profesional, por lo tanto, el equipo auditor evaluará la implementación y cumplimiento de la política de gobierno en línea.

Subdirectora Operativa para el Sector Descentralizado
Coordinadora