

145 -19.11

**INFORME FINAL DE AUDITORÍA  
Modalidad Especial Ambiental**

**Proyectos de Saneamiento Básico Rural  
Convenio No.02 de 2010 –Plan Municipal de Aguas**

**EMPRESAS MUNICIPALES DE TULUA –EMTULUA E.S.P  
Y MUNICIPIO DE TULUA**

**VIGENCIA 2011**

**CDVC-DTRNMA- No.05  
Octubre 2012**



*¡Una Entidad Vigilante, una Comunidad en Acción!*

Contralor Departamental del Valle del Cauca	Adolfo WeybarSinisterra Bonilla
---	---------------------------------

Director Operativode Control Fiscal	Jorge Antonio Quiñones Cortés
-------------------------------------	-------------------------------

Director Técnico de Recursos Naturales y Medio Ambiente	Armando Realpe Preciado
--	-------------------------

Representantes Legales Entidades Auditadas

Gerente EMTULUA E.S.P	Andrés Alberto Álvarez Toro
-----------------------	-----------------------------

Alcalde Municipal Tuluá (Valle)	José Germán Gómez García
---------------------------------	--------------------------

Equipo de auditores

Líder de Auditoría	ÁngelaFloencia Libreros Rojas
--------------------	-------------------------------

Auditora	Narda Victoria Butrabi Neira
----------	------------------------------

Auditor-Apoyo	Ramón Elías Jiménez Escobar
---------------	-----------------------------

## Tabla de Contenido

	Página
<b>1. HECHOS RELEVANTES</b>	<b>4</b>
<b>2. CARTA DE CONCLUSIONES</b>	<b>5</b>
<b>3. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA</b>	<b>11</b>
3.1 Antecedentes	11
3.2 Gestión Saneamiento básico rural	12
3.2.1 Planificación ambiental y técnica	12
3.2.1.1 Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tuluá	12
3.2.1.2 Plan de Desarrollo del Municipio Periodo 2008-2011	13
3.2.1.3 Plan Estratégico Emtuluá E.S.P 2008-2011	14
3.2.1.4 Trámites Ambientales	16
3.3 Análisis Contractual	20
3.3.1 Convenio Interadministrativo 02 de 2010	20
3.3.1.1 Contratación Proyectos Saneamiento Básico Rural	25
3.3.1.2 Análisis Técnico Ambiental PTARs	39
3.3.1.3 Contratos de Interventoría y Supervisión	63
3.4 Quejas	65
<b>4. ANEXOS</b>	<b>68</b>

Anexo 1. Cuadro resumen de Hallazgos

## **1. HECHOS RELEVANTES**

Las Empresas Municipales de Tuluá —EMTULUA E.S.P.—, viene realizando funciones y competencias en materia de Agua Potable y Saneamiento Básico, sin tener la connotación de Empresa Prestadora de Servicios Público.

El objetivo de las Empresas Municipales de Tuluá —EMTULUA E.S.P.—, es el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios mediante una prestación de servicios públicos domiciliarios en el área urbana, lo cual no se ha cumplido en forma rigurosa y efectiva por falta de vigilancia y control.

Mediante el Convenio 02 de 2010, suscrito por el Municipio de Tuluá y las Empresas Municipales de Tuluá — EMTULUA E.S.P.—, se delegó la planeación, ejecución, Interventoría y supervisión de los Proyectos de Saneamiento Básico Rural, consistentes en la realización de la construcción de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales —PTARS— y sistemas sépticos individuales, contemplados en el Acuerdo 03 del 27 de abril de 2010 del Concejo Municipal.

El proyecto de preinversión, inversión y operación de las obras de infraestructura del sector agua potable y saneamiento básico contenido en el Plan Municipal de Aguas, se ejecutó con recursos de Contrato de Empréstito de \$10.000 millones comprometiendo vigencias futuras.

El Plan Municipal de Agua del Municipio de Tuluá, no se evidenció la implementación del saneamiento básico rural y los principios rectores de la política ambiental en lo referente a la protección especial de los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos, en concordancia con lo dispuesto en el Plan de ordenamiento territorial municipal y el Plan de Desarrollo municipal; Así mismo, no gestionó en la etapa de planeación los trámites y permisos ambientales ante la autoridad competente, por cuanto este proceso había sido delegado a las Empresas Municipales de Tuluá — EMTULUA E.S.P.—, mediante el Convenio 02 de 2010.

Actualmente, la mayoría de los contratos suscritos para la ejecución del Plan de Aguas, aun se encuentran en ejecución y no se han liquidado; frente a lo cual, la administración municipal, debe aplicar las medidas tendientes a la culminación efectiva del desarrollo de los objetos contractuales.



*¡Una Entidad Vigilante, una Comunidad en Acción!*

## 2. CARTA DE CONCLUSIONES

Santiago de Cali,

Ingeniero

**ANDRES ALBERTO ALVAREZ TORO**

Gerente

Empresas Municipales de Tuluá.-EMTULUA E.S.P

Tuluá -Valle

La Contraloría Departamental del Valle del Cauca, con fundamento en las facultades otorgadas por el artículo 267 de la Constitución Política, practicó Auditoría Integral modalidad Especial Ambiental a las Empresas Municipales de Tuluá y al Municipio de Tuluá (Valle), a través de la evaluación de los principios de economía, eficiencia, eficacia, equidad y valoración de los costos ambientales, con que administraron los recursos puestos a su disposición y los resultados de su gestión con respecto a los Proyectos de saneamiento Básico rural contenidos en el Acuerdo Municipal No.03 de Abril 27 de 2010 relativos a la construcción de Plantas de tratamiento de aguas residuales y de sistemas sépticos individuales en la zona rural del municipio, cuya ejecución fue delegada por el Municipio de Tuluá, mediante el Convenio 02 de 2010, suscrito entre dichas Entidades, así como la gestión y resultados de la Interventoría contratada por el Municipio de Tuluá en el 2010, ello en el marco del Plan Municipal de Aguas. La auditoría incluyó la comprobación de que las operaciones financieras, administrativas y económicas se realizaron conforme a las normas legales, estatutarias y de procedimientos aplicables.

Es responsabilidad de las Empresas Municipales de Tuluá -EMTULUA E.S.P y de la Alcaldía Municipal de Tuluá, el contenido de la información suministrada por ellas y analizada por la Contraloría Departamental del Valle del Cauca. La responsabilidad de la Contraloría Departamental del Valle del Cauca consiste en producir un informe integral que contenga el concepto sobre el examen practicado.

La evaluación se llevó a cabo de acuerdo con normas de auditoría gubernamental colombianas (NAGC) compatibles con las normas internacionales de auditoría (NIAS) y con políticas y procedimientos de auditoría con enfoque integral prescritos por la Contraloría Departamental del Valle, consecuentes con las de general aceptación; por lo tanto, requirió acorde con ellas, de planeación y ejecución del trabajo, de manera que el examen proporcione una base razonable para fundamentar nuestro concepto.

La Auditoría incluyó el examen, sobre la base de pruebas selectivas, de las evidencias y documentos que soportan el área, actividad o proceso auditado y el cumplimiento de las disposiciones legales; los estudios y análisis se encuentran debidamente documentados en papeles de trabajo, los cuales reposan en los archivos de la Dirección Técnica de Recursos Naturales y Medio Ambiente.

### **ALCANCE DE LA AUDITORÍA**

La Auditoría a que se refiere el presente informe tuvo el siguiente alcance:

En el proceso auditor se evaluó la gestión de las Empresas Municipales de Tuluá —EMTULUA E.S.P,— respecto a la planeación, ejecución, interventoría y supervisión orientada a los Proyectos de Saneamiento Básico Rural, consistentes en la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales y sistemas sépticos individuales, contemplados en el Acuerdo 03 del 27 de abril de 2010, mediante el cual el Concejo Municipal autorizó al Alcalde para celebrar contrato de empréstito hastapor \$10.000 millones para la ejecución de proyectos del Sector de agua potable y saneamiento básico, de los cuales \$9.000 millones debían destinarse a veintisiete (27) obras y \$1000 millones a la Interventoría de las mismas. Por lo tanto se analizó el Convenio 02 de 2010 suscrito por el Municipio de Tuluá y EMTULUA E.S.P, por medio del cual se delegó en las Empresas Municipales de Tuluá la realización de la contratación de los proyectos aprobados en el Acuerdo, así mismo se evaluaron los contratos de interventoría y supervisión suscritos por el Municipio de Tuluá.

En el trabajo de Auditoría no se presentaron limitaciones que afectaran el alcance de la misma.

Los hallazgos se dieron a conocer oportunamente a la Administración Municipal de Tuluá y a las Empresas Municipales de Tuluá -EMTULUA E.S.P., dentro del desarrollo de la auditoría, las respuestas de éstas, fueron analizadas y se incorporó en el informe, lo que se encontró debidamente soportado. Se precisa que pese a que se remitió el Informe a cada una de las Entidades mediante oficios, la respuesta se obtuvo de las Empresas Municipales de Tuluá, en la que

informó “...Cabe anotar que dicho informe se realizó con el apoyo de funcionarios de la Administración Municipal...”

## **CONCEPTO SOBRE EL ANÁLISIS EFECTUADO**

La Contraloría Departamental del Valle del Cauca como resultado de la Auditoría adelantada, conceptúa que la gestión realizada por las Empresas Municipales de Tuluá —EMTULUÁ E.S.P.— en los Proyectos de saneamiento básico rural, no cumplen con los objetivos de descontaminación del recurso hídrico y mejoramiento de la calidad de vida de la población rural a beneficiar y programas para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.

La Entidad Auditada realizó la contratación de las obras e iniciaron éstas, sin adelantar ante la Autoridad Ambiental, los trámites que condujeran a la emisión del respectivo concepto y obtención o nó del permiso de vertimiento, lo que generó que varias de las Obras fueran objeto de medida preventiva por parte de la CVC en contra del Municipio de Tuluá y por ende orden de suspensión inmediata de la construcción, por ocupación de zona forestal protectora de fuentes hídricas y ocupación de cauce, sin que a la fecha de la auditoria las entidades hubiesen solicitado los permisos de vertimientos, como se expresa por parte de la CVC *“El Municipio de Tuluá y las Empresas municipales de Tuluá- Emtuluá, no han solicitado formalmente los permisos de vertimientos y demás trámites ambientales dispuestos en la normatividad sobre la materia, para la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales y pozos sépticos de los diferentes Corregimientos y veredas de la zona rural Municipio de Tuluá”* y que en cuanto a los acuerdos y compromisos relacionados con la presentación de diseños y memorias de cálculo de las PTARs, *el cumplimiento ha sido parcial, pues a la fecha de las trece (13) obras de construcción del PMA solo han llegado ocho”*.

Es importante resaltar que la solicitud de permiso de vertimientos no es tan solo una formalidad, allí son solicitados datos clave que le permitan dilucidar a la CVC si el sistema de tratamiento escogido se encuentra acorde con elementos, como la ubicación de sistema y los riesgos asociados, eficiencia de los sistemas, costos de operación y mantenimiento, información sobre el tipo de tratamiento, información de la fuente receptora y en general, el contexto macro de los vertimientos.

Así mismo, se evidencian presuntas irregularidades al determinarse que los proyectos que sustentaron las obras de construcción de pozos sépticos, de plantas de tratamiento de aguas residuales y de adquisición de predios para éstas, se registraron en el Banco de Proyectos con posterioridad a la expedición del Acuerdo 03 de 2010, conllevando a que se iniciaran obras en terrenos no



aptos, puesto que los predios se adquirieron entre octubre de 2010 a junio de 2011, fechas muy posteriores a la expedición del Acuerdo.

Respecto al Convenio No.02 de 2010 suscrito entre el Municipio de Tuluá con las Empresas de Servicios Públicos de Tuluá -Emtuluá E.S.P, mediante el cual se delega la ejecución de las obras de agua potable y saneamiento básico, contenidas en el Acuerdo No.03 de 2010, se determinan inconsistencias frente al citado Acuerdo, puesto que en éste se establece que los estudios previos se habían surtido al momento de su expedición y en el Convenio se determina como una de las obligaciones de Emtuluá “Efectuar los estudios previos y los proyectos de las obras a ejecutar e inscribirlos en el banco de proyectos de la entidad”.

Así mismo, se evidencian deficiencias en lo referente a la viabilidad emitida por el Banco de proyectos, en donde presentan una certificación para la totalidad de las PTARS y una para la construcción de los pozos sépticos. Teniendo en cuenta que en el formato de la metodología general ajustada (MGA) se presentan unos requisitos, ante la pregunta de si el proyecto requería o no permisos ambientales, en las fichas diligenciadas por EMTULUÁ E.S.P. informan que el proyecto no requiere permisos menores, a pesar de que el Decreto 3930 de 2010 establece la obligatoriedad de su solicitud, no solo para la construcción de sistemas centralizados como las PTARS sino además para la construcción de pozos sépticos.

Por su parte, la metodología del Departamento Nacional de Planeación, exige informar en caso de que los proyectos requieran de operación y mantenimiento quién ejercerá dichas funciones. En los documentos radicados se informa que esta actividad estará a cargo de EMULUÁ. Esta información se contradice con lo informado por la misma empresa en la presente auditoría que informa que esta actividad será realizada por la comunidad.

De la revisión de los términos de referencia de cada uno de los proyectos contratados, con el fin de determinar la calidad de las obras, se observó que este requisito fue omitido por la Empresa, limitándose a incluir unas breves condiciones técnicas en la carta de invitación a contratar. En razón a que la Emtuluá informó en el proceso auditor que no opera ningún servicio público domiciliario o sus actividades complementarias, se revisaron sus estatutos, observándose que en el año 2004 realizaron un cambio de su objeto social, sin modificar el régimen contractual aplicable, dada su nueva condición de gestor, en vez de Operador.



Por su parte, se observa que Emtuluá, en el estudio de oportunidad y conveniencia viabiliza los proyectos manifestando la necesidad y la conveniencia de su construcción en el tiempo. La eficiencia de la gestión pública se mide por resultados y en este caso, a pesar de haberse invertido en estas obras \$4.179.620.970, de acuerdo a información aportada por Emtuluá E.S.P. en la auditoría, con corte a mayo de 2012, no existe beneficio a la comunidad, es decir, no se mejoran las necesidades básicas insatisfechas en materia de saneamiento básico para los Corregimientos intervenidos con las obras de la muestra, por tal razón la inversión efectuada se constituye en una presunta gestión antieconómica.

La interventoría y Supervisión del Convenio Interadministrativo No. 002 de 2010, no cumplió con el proceso de supervisión y control de los recursos destinados para la ejecución de los contratos de saneamiento básico rural, depositados en Cuenta Especial, ya que pese a ser recursos de destinación específica, se presentaron embargos por la DIAN y la Gobernación del Valle, en el primer caso reversados y en el segundo caso, aunque Emtuluá en la respuesta expresó haberse superado, no lo sustentó documentalmente. Situaciones que reflejan incertidumbre financiera y económica, por falta de una política de gestión para un inadecuado manejo financiero, poniendo en riesgo los recursos girados por el Municipio de Tuluá, los cuales tenían como finalidad reducir las Necesidades Básicas Insatisfechas —NBI— en Agua Potable y Saneamiento Básico.

Como resultado del análisis efectuado a la gestión de las Empresas Públicas de Tuluá —EMTULUA E.S.P.— en el tema objeto de auditoría, se determina la deficiente labor de seguimiento y control por parte de la interventoría y responsable de la supervisión, por cuanto no se realizaron las previsiones correspondientes tanto en la planeación de la inversión como en el proceso contractual que evitaran los incumplimientos y la falta de efectividad para llevar a feliz término el cumplimiento de los objetivos planteados, en consecuencia se determina un presunto detrimento por \$452.712.046, correspondiente al valor pagado a la interventoría con respecto a las obras de construcción de las Plantas de tratamiento de aguas residuales.

## **RELACIÓN DE HALLAZGOS**

En desarrollo de la presente auditoría, se determinaron diez (10) hallazgos administrativos, de los cuales cuatro (4) corresponden a presuntos hallazgos con alcance Fiscal con cuantía de \$4.649.745.190 y nueve (9) hallazgos tienen alcance disciplinario, los cuales serán trasladados a la Autoridad competente.



*¡Una Entidad Vigilante, una Comunidad en Acción!*

## **PLAN DE MEJORAMIENTO**

La entidad debe ajustar el plan de mejoramiento que se encuentra desarrollando, con acciones y metas que permitan solucionar las deficiencias comunicadas durante el proceso auditor y que se describen en el informe. El Plan de Mejoramiento ajustado debe ser entregado a la dirección Técnica de Recursos Naturales y Medio Ambiente, dentro de los 15 días hábiles siguientes al recibo del informe, de acuerdo con la Resolución Reglamentaria No.100-28.02.06 de julio de 2011.

Dicho plan de mejoramiento debe contener las acciones y metas que se implementarán por parte de la entidad, las cuales deberán responder a cada una de las debilidades detectadas y comunicadas por el equipo auditor, el cronograma para su implementación y los responsables de su desarrollo.

---

ADOLFO WEYBAR SINISTERRA BONILLA  
Contralor Departamental

### 3. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

El objetivo de la auditoría fue evaluar la gestión y resultado de las Empresas Municipales de Servicios Públicos de Tuluá—EMTULUA E.S.P—, en cumplimiento del Convenio Interadministrativo 02 del 8 de septiembre de 2010, por \$9.000 millones de pesos, suscrito por el Municipio de Tuluá y las Empresas Municipales de Tuluá — EMTULUA E.S.P., para realizar la planeación, ejecución, Interventoría y supervisión de los Proyectos de Saneamiento Básico Rural; consistentes en la realización de la construcción de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales — PTARS— y sistemas sépticos individuales para un total de 27 obras, contemplados en el Acuerdo 03 del 27 de abril de 2010 del Concejo Municipal.

En la presente auditoria, se hace referencia expresamente a los proyectos de construcción de las catorce (14) Plantas de tratamiento de aguas residuales en la zona rural, la construcción de 110 sistemas sépticos rurales, la Interventoría contratada por el Municipio por \$999.999.999 y la supervisión a ésta.

#### 3.1 Antecedentes

Las Empresas Municipales de Tuluá -EMTULUA, creada por el Concejo Municipal en 1926, es transformada en una Empresa industrial y comercial del Estado, mediante el Acuerdo No.175 de diciembre de 1995, tomando la denominación de “Empresas Municipales de Tuluá-Emtuluá, empresa de servicios públicos E.S.P” y se define como objeto *“La prestación de los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico y de aquellos servicios públicos que sean concordantes con el cumplimiento de su misión, para conservar y mejorar su patrimonio y contribuir al desarrollo social y comunitario, teniendo presente la conservación de los recursos naturales”*.

En el año 2000 mediante contrato de arrendamiento con inversión No.017, entrega a la Empresa CentroAguas S.A. E.S.P, la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado. En noviembre de 2004 por Acuerdo No.23, el Concejo municipal autoriza la modificación de los Estatutos de la Entidad y modifica el objeto social de ésta, quedando *“El objeto social de Emtuluá E.S.P será la gestión de servicios públicos domiciliarios y sus actividades complementarias”*.

Mediante Decreto No.0225 del 28 de julio de 2005, el Alcalde municipal delega en Emtuluá E.S.P, las funciones y competencias en materia de agua potable y saneamiento básico, así *“Delegar en las Empresas municipales de Tuluá ESP, el proceso de planeación, programación y ejecución de la inversión en infraestructura correspondiente al sector de agua potable y saneamiento básico”*. En su artículo tercero se establece que para la ejecución de la inversión, es condición

indispensable, que los programas y proyectos estén contemplados en el Plan de Desarrollo, se encuentren previamente inscritos y debidamente viabilizados en el banco municipal de proyectos, que hayan sido incorporados al Plan operativo anual de inversiones y en el presupuesto municipal.

### **3.2 Gestión Saneamiento básico rural**

#### **3.2.1 Planificación ambiental y técnica**

En el proceso auditor se efectuó una revisión y análisis de los principales instrumentos de planificación, con el propósito de determinar si la gestión en saneamiento básico rural se direccionó de acuerdo a los lineamientos y políticas ambientales definidas en éstos, tanto por el Municipio de Tuluá como por Emtuluá E.S.P, observándose:

##### **3.2.1.1 Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tuluá**

Adoptado por Acuerdo Municipal No.030 de 2000, en el que se trazaron las Políticas para la preservación del medio ambiente, dentro de las cuales en lo denominado *“La generación del agua...”*, establecen la destinación como zonas de conservación estricta, las áreas aledañas a nacimientos y márgenes de ríos y quebradas. Estipulan como áreas de conservación estricta, una franja no inferior a 30 metros de ancho paralela a las orillas a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y en la red hídrica primaria del Municipio.

En las políticas para el manejo de riesgos y amenazas naturales —Frente a la contaminación de las aguas, se determina que debido a la alta vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos, en la zona plana, se restringirá la construcción de tanques sépticos y se implementarán los sistemas de alcantarillado sanitario, con sus sistemas de tratamiento en todos los Centros Poblados del territorio Municipal y con especial énfasis en los localizados en la zona plana.

Se identifican las zonas de amenazas naturales por inundación, las localizadas en las áreas bajas de influencia de los ríos Tuluá y Morales, en particular las zonas de La Playita, Aguaclara, Tres Esquinas, Los Caímos, Papayal y Bocas de Tuluá y del río Cauca en las zonas de Nariño, La Palmera y Bocas de Tuluá.

Las Áreas de ronda hidráulica (30 metros a partir de la orilla) de los ríos Tuluá, Morales y Bugalagrande, y quebradas La Rivera, Sabaletas, el Ahorcado, la Chorrera, Valenzuela y demás quebradas y arroyos que bañan el Municipio de Tuluá. Incluyendo también 560 metros a partir de la orilla del Río Cauca, con sus 60 metros iniciales categorizados de conservación estricta.

En lo que respecta a la prestación de los Servicios Públicos se establece que son Políticas para garantizar la adecuada prestación de éstos, *“Promover y fortalecer*

*los aspectos ambientales en la prestación de los servicios públicos domiciliarios al igual que mitigar los conflictos ambientales generados por el mal manejo de los mismos”.*

### 3.2.1.2 Plan de Desarrollo del Municipio Periodo 2008-2011

Adoptado por Acuerdo Municipal No.07 de 2008, en éste se toman como referentes, las Políticas establecidas en el Plan de ordenamiento Territorial 2000-2012, entre las que se incorpora La Preservación del Medio Ambiente, manejo de riesgos y amenazas naturales, la prestación de servicios públicos y la gestión ambiental.

En el Sector Agua potable y saneamiento básico, define entre los objetivos específicos, Mejorar y/o ampliar sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en la zona rural y dotar de redes de alcantarillado y sistemas de tratamiento de aguas residuales en áreas rurales que carecen de éstos, (subrayado fuera de texto).

En el Eje Ambiental y Territorial uno de los objetivos específicos, es la evaluación del Impacto ambiental definido como el *“conjunto de acciones que permiten establecer los efectos de proyectos, planes o programas sobre el medio ambiente y elaborar medidas preventivas, correctivas, compensatorias, protectoras de los potenciales efectos adversos”.*

En el siguiente cuadro se detallan los proyectos definidos para el periodo del Plan de Desarrollo, que revisados los diferentes ajustes a éste, solo se modifican en lo referente a la denominación del proyecto 3.3.5, conservando las metas en cuanto al número de pozos sépticos, predios adquiridos y plantas de tratamiento de aguas residuales construidas.

Sector	Programa	Subprograma/meta	Proyecto	Meta 2011
Agua y Saneamiento Básico	3. Agua y Saneamiento para Todos	3.3 Gestión Agua Integrada Meta: Mejoramiento de la infraestructura física para los sistemas de agua y saneamiento, logrando una prestación de servicios eficiente, con calidad y satisfacción para los usuarios	3.3.3 Construir pozos sépticos y disposición de excretas en la zona rural	200 pozos sépticos construidos
			3.3.5 Adquisición de predios para la construcción de PTAR Y PTAP  (modificada la denominación por Acuerdo 23 de septiembre de 2008)	12 predios adquiridos

Sector	Programa	Subprograma/meta	Proyecto	Meta 2011
			3.3.5 Adquisición de predios para la infraestructura de agua potable y saneamiento básico y pago de servidumbres	
			3.3.6 Construcción y adecuación de plantas de tratamiento de aguas residuales PTAR en la zona rural	6 PTAR construidas y adecuadas

Fuente: Plan de Desarrollo Municipio de Tuluá, Período 2008 - 2011

### 3.2.1.3 Plan Estratégico Emtuluá E.S.P 2008-2011

Revisado el Plan estratégico 2008-2011 entregado por Emtuluá, se observa que se presenta a la Entidad como prestadora de servicios públicos domiciliarios, desconociéndose la transformación como Gestora de servicios públicos, no se definen proyectos, metas anuales, ni se estiman los recursos para su implementación. El Plan carece de estrategias y no se constituye en un instrumento de planificación y gestión, al no cumplir con los principios y lineamientos básicos de la Ley 152 de 1994.

En lo denominado Lineamiento estratégico *-Gestión de Agua integrada*, se propone “construir y/o adecuar 6 plantas de tratamiento de aguas residuales en los Corregimientos y/o veredas de la zona rural del Municipio”, sin identificarse las zonas donde se construirían, ni los costos estimados de éstas, en igual situación para los pozos sépticos y lo relativo a adquisición de predios para las PTARs y PTAPs a construir.

Tanto lo previsto en el Plan de Desarrollo del Municipio, como lo propuesto en el Plan estratégico de Emtulua, en términos de cantidad de plantas de tratamiento de aguas residuales rurales, es inferior a lo plasmado por el Concejo municipal en el Acuerdo No.03 de 2010 y la contratación efectuada en el marco del Convenio 02 de 2010, lo que denota que éstos, no se articularon completamente con lo previsto en los instrumentos de planificación.



#### *-Registro y viabilización de proyectos*

Se evidencia que no hubo un proceso de planificación que sustentara el Plan Municipal de Aguas, al observarse que la ficha del proyecto registrado en el Banco de Proyectos del Municipio, corresponde a un resumen y fue registrado de forma global, sin identificarse un diagnóstico técnico sobre la situación de saneamiento básico rural del Municipio, población afectada y a beneficiar, en el que se indicara por cada Corregimiento la necesidad y el tipo de sistema a construir según las condiciones específicas de cada área. Dentro de esta no se observan estudios y diseños, solo presupuestos de obra.

En lo que respecta a la adquisición de predios para la construcción de las Plantas de tratamiento de aguas residuales, fue realizado directamente por el Municipio. Revisada la documentación aportada por éste, se evidenciaron tres Estudios de conveniencia y oportunidad, firmados por la Jefatura de Planeación del Municipio, uno carece de fecha de elaboración, en el que se establece que los predios a adquirir serían trece (13), en once Corregimientos, sustentado en el Proyecto 3.3.5 Adquisición de predios para la infraestructura de agua potable y saneamiento básico y pago de servidumbres.

La necesidad que se pretendía resolver, es cualitativa y difusa, no presenta un análisis técnico de la problemática de contaminación hídrica, ni caracterización de ésta, población a atender por cada centro poblado, solo se registra el dato global de 4.000 personas dentro de los fundamentos legales, se cita el Acuerdo municipal No.03 de 2010, por tal razón los predios no habían sido adquiridos al momento de la promulgación de dicho Acto Administrativo.

En un segundo “Estudio de conveniencia y oportunidad”, fechado enero 17 de 2011, se cita que el Municipio adquirió en el 2010, ocho predios, discriminados así: En La Iberia (2), La Moralia, Puerto Frazadas, San Rafael, Barragán, Altaflor y La Diadema, presentando la necesidad de adquirir cinco predios más en los Corregimientos de La Marina, Picacho, Barragán, Tres Esquinas y La Palmera.

#### **Hallazgo Administrativo Disciplinario No.1**

Se evidencia un tercer “Estudio de conveniencia y oportunidad”, fechado enero 17 de 2011, en el cual se adiciona el numeral **14.** referido a la compra de un lote de terreno de 600 metros cuadrados, ubicado en el Corregimiento de Tochecito, para la construcción de PTAR, Proyecto y sector rural que no fue considerado en el Acuerdo Municipal No.03 de 2010, evidenciándose en el proceso auditor, la compra del predio Las Rosas, con una extensión de 600 metros cuadrados, mediante Escritura Pública No.1816 del 29 de junio de 2011, sin observarse en la



documentación aportada por Emtuluá y el Municipio de Tuluá, respecto a la contratación del Plan Municipal de Aguas, celebración de contrato alguno, para la construcción de dicha PTAR.

Según certificado de registro No.225 fechado 13 de agosto de 2010, expedido por el Banco de programas y proyectos de la Oficina asesora de Planeación Municipal, el proyecto *“Adquisición de predios para la infraestructura de agua potable y saneamiento básico en la zona rural del Municipio de Tuluá”*, se radicó el 12 de agosto de 2010 en Banco de proyectos, es decir que a la fecha de expedición del Acuerdo Municipal 03 de abril 27 de 2010, el Municipio no tenía un proyecto debidamente viabilizado para la adquisición de éstos, por consiguiente la adquisición realizada entre octubre de 2010 a junio de 2011, se surtió con posterioridad a la autorización efectuada por el Concejo municipal, por tanto el considerandol) del citado Acuerdo respecto a *“Que el Municipio es propietario de los predios para la construcción de dichas obras de infraestructura y con los contratos de servidumbres necesarias para las obras propuestas en el presente acuerdo. En caso de los proyectos que requieran de compra de predios el Municipio no iniciara ninguna actividad contractual hasta que no realice todas las actividades necesarias para adquirir el dominio de los bienes inmuebles y/o los contratos de servidumbre necesarios”*, no correspondió totalmente a la realidad, puesto que tal como se evidenció en el proceso auditor, la compra de la totalidad de los terrenos para la construcción de las Plantas de tratamiento de aguas residuales rurales, se efectuó con posterioridad a la expedición del Acuerdo, lo que conlleva a que el Acto Administrativo se aprobó, careciendo de los mínimos requerimientos de planificación y estudios previos. Los avalúos comerciales se efectuaron en octubre y diciembre de 2010 y mayo de 2011. Presunto incumplimiento Art.209 de la C.P, Acuerdo No.03 del 27 de abril de 2010 del Concejo Municipal de Tuluá; Art.3 literal j Ley 152 de 1994; Art.25, numerales 7 y 12 Ley 80 de 1993; Art.3 Decreto 2474 de 2008

#### **3.2.1.4 Trámites Ambientales**

##### **Hallazgo Administrativo Disciplinario No.2**

No existen los trámites ante la autoridad ambiental de los permisos y autorizaciones que requerían las obras de construcción de las plantas de tratamiento de aguas residuales y sistemas sépticos individuales, incumpliendo con la normatividad en la materia, como el Código Nacional de los Recursos Naturales, Decretos reglamentarios y las políticas ambientales que orientan el Plan de ordenamiento territorial, trámites que debieron realizarse en la fase de Planeación, observándose que las entidades responsables iniciaron las obras o

adquirieron predios, omitiendo este deber, hecho que conllevó a la Imposición de medidas preventivas por parte de la CVC al Municipio de Tuluá, ordenando la suspensión de obras, por ocupación del área forestal protectora y en algunos casos, del cauce de ríos, con el consiguiente impacto social, económico y ambiental, ya que a la fecha de la auditoría, ninguna de las Plantas cumplen con el objetivo de descontaminación del recurso hídrico.

No obstante las medidas preventivas adoptadas por la CVC, se evidencia en el análisis documental contractual y en informes de visita de la CVC, que se continuaron los trabajos, desconociendo el mandato de la Autoridad Ambiental que en el artículo primero de las Resoluciones, establecía “Suspender de manera inmediata las labores de construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales del Corregimiento..., jurisdicción del Municipio de Tuluá, que se están adelantando en un área que hace parte de la zona forestal protectora...”, ello en el caso de la PTAR del Corregimiento La Moralia y Tres Esquinas.

A la fecha de la auditoría se encontraban con medida preventiva las plantas de los Corregimientos de Puerto Frazadas y Tres Esquinas, en esta última, adicionalmente se adelanta por la CVC proceso administrativo sancionatorio al Municipio de Tuluá, por incumplir lo dispuesto en la medida preventiva, como lo dispone la Ley 1333 de 2009.

En el cuadro siguiente se presentan en detalle las PTARs que fueron objeto de imposición de medida preventiva

<b>Corregimiento</b>	<b>Resolución CVC</b>	<b>Causa</b>	<b>Requerimiento</b>	<b>Levantamiento medida</b>
La Moralia	0300 No.0730-000370 del 18 de abril de 2011	Construcción de la planta para el tratamiento de aguas residuales dentro de la zona forestal protectora del río Morales	<p>Suspensión inmediata de las labores de construcción..</p> <p>Presentación de los diseños y memorias de cálculo de las obras, incluyendo planos de localización (dentro de los 30 días de la comunicación de la resolución)/estudios entregados a la autoridad ambiental el 9 septiembre de 2011. En febrero 12 de 2012 Estudio de inundabilidad</p> <p>En enero 16 de 2012 en visita de CVC constataron que se encontraba en ejecución la obra, a pesar de la imposición de la medida preventiva. No se evidenció acto</p>	Resolución 0300 No.0730-000200 del 29 de febrero de 2012

Corregimiento	Resolución CVC	Causa	Requerimiento	Levantamiento medida
			administrativo de inicio de proceso administrativo sancionatorio como lo dispone la Ley 1333 de 2009	
Puerto Frazadas	0300 No.0730-000368 del 15 de Abril de 2011	Construcción de una planta para el tratamiento de aguas residuales y muro gavionado para la protección de la misma, sobre el lecho del río Frazadas, lo que altera drásticamente la geomorfología y dinámica del tramo del río, se intervino la zona forestal protectora	<p>Suspensión inmediata de las labores de construcción..</p> <p>Presentación de los diseños y memorias de cálculo de las obras a construir, incluyendo planos de localización (dentro de los 30 días de la comunicación de la resolución)</p> <p>Estudios entregados a la autoridad ambiental el 7 de septiembre de 2011. En Noviembre 2 de 2011 Estudio de inundabilidad</p> <p>El estudio de inundabilidad se concluye la necesidad de relocalización de la obra</p> <p>En febrero 29 de 2012 la CVC, como resultado de visita al sitio de relocalización de la obra, recomienda al Alcalde municipal iniciar el trámite de permiso de vertimiento de residuos líquidos,</p>	A la fecha de la auditoria, está vigente la medida preventiva-suspendida la obra
Tres Esquinas	0300 No.0730-000975 del 28 de octubre de 2011	Construcción de planta en un lote de terreno que hace parte de la zona forestal protectora del río Tuluá	Suspensión inmediata de las labores de construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas del Corregimiento de Tres Esquinas	
	Auto No.001090 del 27 de diciembre de 2011, por el cual se ordena el inicio de un proceso sancionatorio	Continuación de las labores de construcción de la PTAR, evidenciadas en visitas, pese a la Orden de suspensión inmediata de éstas, emanada de la CVC, se citó a		

Corregimiento	Resolución CVC	Causa	Requerimiento	Levantamiento medida
		notificación al Alcalde el 6 de enero de 2012, notificándose el 17 de enero de 2012		

De acuerdo a Informes de visitas efectuadas por la Autoridad ambiental a partir de abril de 2011 a los sitios donde se construían las obras o se proyectaban construir, se informa que para ninguno de los casos de construcción de PTARs, se presentaron los Diseños para evaluación y aprobación por parte de la CVC.

Según respuesta a la Auditoría, suscrita por la Dirección Territorial Centro Norte de la CVC fechado 27 de julio de 2012, *“El Municipio de Tuluá y las Empresas municipales de Tuluá- Emtuluá, no han solicitado formalmente los permisos de vertimientos y demás trámites ambientales dispuestos en la normatividad sobre la materia, para la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales y pozos sépticos de los diferentes Corregimientos y veredas de la zona rural Municipio de Tuluá” y que en cuanto a los acuerdos y compromisos relacionados con la presentación de diseños y memorias de cálculo de las PTARs, el cumplimiento ha sido parcial, pues a la fecha de las trece (13) obras de construcción del PMA solo han allegado ocho”.*

### **Hallazgo Administrativo y Disciplinario No.3**

Al revisar los documentos de estudios previos y trámites requeridos antes del acuerdo 03 de 2010, se evidenció que algunos de estos carecen de ciertos requisitos para la construcción, situación que afecta los fundamentos técnicos de los considerandos tenidos en cuenta en dicho Acto Administrativo. Lo anterior era información base para identificar la necesidad de construir Plantas de Tratamiento de Aguas residuales rurales por encima de la meta establecida en el Plan de Desarrollo y la identificación de la necesidad de cada uno de los corregimientos donde existían plantas de tratamiento de aguas residuales. Objetivos planteados en el plan de desarrollo de Mejorar y/o ampliar sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en la zona rural y dotar de redes de alcantarillado y sistemas de tratamiento de aguas residuales en áreas rurales que carecen de éstos.

Según la parte considerativa del Acuerdo 03 del 27 de abril de 2010 emanado del Honorable Concejo Municipal de Tuluá, mediante el cual se autoriza al Alcalde del Municipio de Tuluá para gestionar un empréstito ante las entidades financieras para la ejecución de obras de infraestructura del sector de agua potable y

saneamiento básico y se dictan otras disposiciones y mecanismos para su cancelación, “el Municipio de Tuluá ha realizado los estudios previos de las obras indispensables para garantizar la prestación eficiente de los servicios de acueducto y alcantarillado”, sin embargo en la visita practicada por el equipo auditor no se evidenció el cabal cumplimiento del Artículo 3 del Decreto 2474 de 2008, ni lo contemplado en los artículos 19, 28 del 34 al 47, 149, 151 entre otros, del Reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico RAS expedido por el Ministerio de Desarrollo Económico mediante Resolución No.1096 del 17 de Noviembre de 2000, así como lo contenido en el Decreto 3930 de 2010, con lo cual se configura un presunto hallazgo Disciplinario.

### 3.3 Análisis Contractual

#### *3.3.1 Convenio Interadministrativo 02 de 2010 suscrito por el Municipio y Emtulua E.S.P*

#### **Hallazgo Administrativo y Disciplinario No.4**

Según el Acuerdo Municipal 175 de Diciembre 9 de 1995, emanado del Honorable Concejo Municipal de Tuluá, las Empresas Municipales de Tuluá, “EMTULUA”, se transformaron en una Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden Municipal, adecuándose a las exigencias del artículo 31 de la Ley 142 de 1994.

En el artículo 4 determina su objeto el cual consistía en la “prestación de los servicios públicos domiciliarios de Agua Potable y Saneamiento Básico”. El objeto de la empresa fue transformado por el Acuerdo 23 de 2004, pasando de Prestador de los servicios públicos a gestor de los mismos.

En consideración y teniendo en cuenta que al cambiar el objeto social, de prestador de servicios públicos a gestor, deja de ser aplicable el régimen privado para entrar a aplicar el estatuto general de contratación pública. Ahora bien, es de considerar el hecho de encontrarse plasmados en el manual de contratación los principios que rigen la función administrativa. Por lo anterior, las Empresas Municipales de Tuluá, —EMTULUA—deben adecuar sus actuaciones administrativas contractuales de acuerdo al régimen general de contratación pública.

#### **Hallazgo Administrativo disciplinario No.5**

Las Empresas Municipales de Tuluá —EMTULUA E.S.P. — y el Municipio de Tuluá, no cumplieron cabalmente las obligaciones pactadas en el Convenio 02 de 2010; ello se sustenta en lo siguiente:

- No se lleva un orden consistente con las obligaciones de cada Entidad, básicamente la información son cruce de correspondencia entre las partes, mas no está soportado técnicamente el avance de éste.
- Emtuluá como Entidad ejecutora, no ha cumplido con la elaboración y presentación de los informes mensuales sobre el avance técnico de las obras y actividades objeto del convenio, con sus respectivos soportes, así como tampoco el Municipio de Tuluá ha ejercido un estricto control y seguimiento sobre ello.
- La obligación definida a Emtuluá de “Efectuar los estudios previos y los proyectos de las obras a ejecutar e inscribirlos en el Banco de proyectos de la Entidad”, ratifica el hecho que no se contaba con estos elementos al momento de expedir el Acuerdo 03 de 2010.
- No se evidencia gestión alguna de Emtuluá que soporte el cumplimiento de la obligación asignada dirigida a garantizar la participación de Veedores comunitarios, sin perjuicio de cualquier otra veeduría popular.
- Emtuluá se limita a remisión de informes financieros de los contratos, mas no a los informes técnicos de avance mensual que era su obligación. Como prueba de ello, a diciembre 13 de 2011 la Secretaria de obras públicas del Municipio, requiere informe a Emtuluá, citando incumpliendo de la obligación.
- No se efectúan los debidos controles por parte del Municipio, a los recursos girados a Emtuluá, ello se sustenta en que se realizan pagosestando los contratos suspendidos y en lo que se refiere al manejo de la cuenta, por lo siguiente:

Con respecto al manejo de los recursos del Convenio, de acuerdo a la información reportada en los extractos bancarios de la cuenta corriente aperturada por Emtuluá E.S.P para el manejo exclusivo de éstos, se observa que el Municipio ha girado a Emtuluá hasta Mayo de 2012, \$7.560 millones, así:

<b>Fecha</b>	<b>Valor (en miles)</b>
01-diciembre de 2010	\$3.060.000
29-julio de 2011	1.500.000
20 –septiembre de 2011	3.000.000



<b>Total girado por Municipio de Tuluá</b>	<b>\$7.560.000</b>
--	--------------------

De los cuales a Mayo 31 de 2012, Emtulua E.S.P había desembolsado \$7.361.931.084, con un saldo de \$198.068.916 en la cuenta.

Analizada la información de los extractos bancarios aportados por Emtulua, se evidencian transacciones que no permiten identificar claramente a qué corresponden, por cuanto no están soportadas con los documentos de pago, imposibilitando determinar cuál es el monto de lo pagado por cada contrato del PMA.

Por tal razón se requirió a la Entidad bancaria información debidamente soportada de las siguientes transacciones, así como los beneficiarios de ellas:

- Transacción efectuada el día 4 de mayo de 2011 registrada como “Embargo” por \$234.997.000 y del 9 de mayo “anulación cheque de gerencia” por \$234.997.000.
- Transacción efectuada los días 11 y 15 de Mayo de 2012, debitada por concepto de “Especial monto embargable” por valor de \$582.597.216,95 y \$206.983.306,76.
- Transacción debitada por concepto de “cheque pagado por remesa” por \$151.174.369, en julio 18 de 2011.

De acuerdo a la respuesta de la Entidad bancaria mediante oficio OF.037-001145, radicado en la Contraloría No.8719 de agosto 21 de 2012, informa lo siguiente:

“4 de mayo de 2011, se embargó la cuenta mediante acto No.20110226000286 de fecha 28 de abril de 2011, expedido por la DIAN, se hace debito a la cuenta por valor de \$234.997.000 obedeciendo al cubrimiento total del embargo; se realiza cheque de gerencia No.078015 a nombre del Banco Agrario”.

“9 de mayo de 2011, se desembarga la cuenta mediante acto No.20110231000207 de fecha 9 de mayo de 2011, expedido por la DIAN, por este motivo es anulado el cheque de Gerencia No.078015 que se encontraba a esperas de ser consignado en el Banco Agrario”

“11 de mayo de 2012 se embargó la cuenta mediante oficios 687 y 630 expedidos por la Gobernación del Valle del Cauca”.



“15 de mayo del 2012, se hace débito a la cuenta por valores de \$206.983.306,76 y \$582.597.216,95, obedeciendo al cubrimiento total de los embargos. Estos dineros fueron depositados en el Banco Agrario de la ciudad de Cali”.

Las anteriores situaciones respecto al manejo de los recursos del Convenio, reflejan incertidumbre financiera y económica, por falta de una política de gestión para un adecuado manejo financiero, poniendo en riesgo los recursos girados por el Municipio de Tuluá, los cuales tenían como finalidad reducir las necesidades básicas insatisfechas en Agua Potable y Saneamiento Básico.

Presunto incumplimiento del objeto y obligaciones del Convenio 02 de 2010; Art.3, 4, 5, 23, 24, 25, 26, 66 Ley 80 de 1993; Art.91 Ley 715 de 2001; Art.34 num.1 Ley 734 de 2002

*-Muestra seleccionada del Convenio*

De las obras proyectadas en el Convenio Interadministrativo 02 de 2010, se seleccionaron las correspondientes a las catorce (14) Plantas de tratamiento de aguas residuales y los sistemas sépticos individuales, para un valor total pactado de **\$6.587.937.201**. En el siguiente cuadro se detallan los contratos suscritos por Emtuluá:

**Muestra seleccionada contratos de saneamiento básico rural**

<b>No. Contrato/ Fecha suscripción</b>	<b>Objeto</b>	<b>Valor contratado</b>	<b>Contratista</b>
160-12-02-012-2010 (29-12-2010)	Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales en el Corregimiento de <b>Altaflor</b>	\$284.258.893	Efraín Perlaza Arroyo
160-12-02-013-2010 (29-12-2010)	Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales <b>margen derecha Corregimiento La Iberia</b>	180.900.012	Diego Fernando Zamora Herrera
160-12-02-015-2010 (29-12-2010)	Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales <b>Jardín Botánico</b> , Corregimiento de <b>mateguadua</b>	171.000.026	Fernando Escobar Villegas
160-12-02-016-2010 (29-12-2010)	Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales en el Corregimiento de <b>Puerto Frazadas</b> – zona rural Municipio	441.900.024	Fredy González Mata
160-12-02-020-2010 (29-12-2010)	Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales Corregimiento <b>La Moralia</b>	394.200.097	Astincto Ltda. (Juan Carlos Gutiérrez)

<b>No. Contrato/ Fecha suscripción</b>	<b>Objeto</b>	<b>Valor contratado</b>	<b>Contratista</b>
160-12-02-002-2011 (07-03-2011)	Construcción de dos nuevas Plantas de tratamiento de aguas residuales en el Corregimiento de <b>Barragán</b>	546.548.062	Honorio Vargas Ortiz
160-12-02-008-2011 (10-03-2011)	Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales del Corregimiento de <b>San Rafael</b>	189.405.458	Jhony Calle Rodríguez
160-12-02-013-2011 (18-03-2011)	Construcción y adecuación de la planta de tratamiento de aguas residuales del Corregimiento <b>La Iberia margen centro</b>	237.491.605	Nikolayer Restrepo García
160-12-02-010-2011 (10-03-2011)	Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales <b>sector Matadero</b> del Corregimiento <b>La Marina</b> ,	251.515.195	Inversiones CLH S.A (Fredy Canencio Sánchez)
160-12-02-011-2011 (11-03-2011)	Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales del Corregimiento <b>El Picacho</b>	329.291.243	Fundación Pronatura (Alexander Colorado Santamaría)
160-12-02-012-2011 (11-03-2011)	Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales del Corregimiento <b>La Diadema</b>	339.861.687	Fundación Pronatura (Alexander Colorado Santamaría)
160-12-02-016-2011 (02-06-2011)	Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales del Corregimiento de <b>Tres Esquinas</b>	1.688.094.142	Consorcio Tres Esquinas (Harold José Vacca Meneses)
160-12-02-018-2011 (30-06-2011)	Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales y colector final a realizarse en el Corregimiento <b>La Palmera</b>	1.070.800.987	Armando León Jiménez
160-12-02-014-2011 (31-05-2011)	Construcción 110 sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales en la zona rural	462.669.570	Centro Aguas S.A. E.S.P (Carlos Alfonso Hernández Chavarro)
<b>Subtotal Contratación seleccionada de Emtulú (Convenio 02 de 2010)</b>		<b>\$6.587.937.201</b>	

### 3.3.1.1 Contratación Proyectos Saneamiento Básico Rural

#### **Hallazgo Administrativo y Disciplinario No.6**

Se realizan procesos de contratación sin el cumplimiento del lleno de los requisitos, como prueba de lo anterior, en los expedientes contractuales no se evidencian los estudios previos adecuados, los terrenos en los cuales se proyectaron construir las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales se terminan cambiando como el caso de Tres Esquinas, La Diadema, La Marina, no se exigieron los pliegos de condiciones y las especificaciones técnicas de las obras a ejecutar, en los términos de Ley, los planos y diseños no son presentados ante la Autoridad competente, por ende se construyen las obras, sin el concepto de la misma y con los que se construye, se terminan modificando.

Algunas situaciones en la celebración de los contratos, ocasionaron modificaciones considerables en los presupuestos iniciales, lo que se evidencia en las actas parciales o finales liquidadas a los contratistas, con la ejecución de ítems no previstos y mayores cantidades de obra, sin incrementarse el valor pactado, afectando otros ítems en cantidades, además de la no ejecución de los capítulos Puesta en funcionamiento y mantenimiento de las PTARs, en las obras terminadas a la fecha de la Auditoría, correspondientes a los Corregimientos de Barragán (2), Altaflor, Iberia margen derecho y centro (2).

En el caso de Mateguadua — Jardín Botánico, solo se pactó la puesta en funcionamiento, lo que no se realizó.

Con relación a los plazos, los cuales se pactan con tiempos razonables para el tipo de obras que se van a ejecutar y que oscilan entre 120 y 180 días, sin embargo, se suspenden y adicionan en tiempo con justificaciones que obedecen a una mala planeación, tales como, cambio del sitio proyectado inicialmente para la construcción, modificaciones a los diseños, ausencia de trámites ambientales, permisos y servidumbres.

De igual manera se adicionan los plazos por causas imputables al contratista, dentro de las que se mencionan suspensiones para prácticas de pruebas por mala calidad de las obras (Iberia margen centro), escasez de materiales por temporada invernal o por no consecución en el mercado, aun cuando se entregan anticipos por el 40% del valor en cada contrato.

Las situaciones anteriormente citadas se consolidan en el siguiente cuadro:

Contrato	Ubicación	Plazo pactado	* Plazo de ejecución	Estado en pagos	Valor Pagado (\$)	Modificaciones por Mayores cantidades e ítems no Imprevistos
160-12-02-002-2011 (07-03-2011)	Barragán	150	211	Final	532.955.235	294.325.439
160-12-02-012-2010 (29-12-2010)	Altaflor	150	244	Final	277.908.815	58.576.229
160-12-02-013-2010 (29-12-2010)	Iberia margen Derecha	150	254	Final	180.888.139	54.544.029
160-12-02-015-2010 (29-12-2010)	Jardín Botánico	150	178	Parcial	166.337.334	60.480.067
160-12-02-013-2011 (18-03-2011)	Iberia margen Centro	150	228	Parcial	152.942.785	48.577.472
160-12-02-016-2011 (02-06-2011)	Tres Esquinas	150	213	Parcial	1.170.540.465	251.281.005
160-12-02-008-2011 (10-03-2011)	San Rafael	120	285	Parcial	78.590.391	11.430.608
160-12-02-011-2011 (11-03-2011)	El Picacho	150	283	Parcial	141.118.579	51.385.960
160-12-02-016-2010 (29-12-2010)	Puerto Frazadas	150	333	Anticipo	176.760.010	0
160-12-02-020-2010 (29-12-2010)	La Moralia	180	333	Anticipo	157.680.039	0
160-12-02-010-2011 (10-03-2011)	La Marina	120	283	Anticipo	100.606.078	0
160-12-02-012-2011 (11-03-2011)	La Diadema	150	248	Anticipo	135.944.675	0
160-12-02-018-2011 (30-06-2011)	La Palmera	130	173	Parcial	907.348.425	No se aportó al Equipo auditor el acta parcial No.1
					<b>\$4.179.620.970</b>	

Fuente: Datos EMTULUA, se tomó como fecha de corte para los tiempos de ejecución el 31-dic-2011\*

En lo referente a la calidad de las obras se desconoce si se practicaron las pruebas de compactación a los afirmados realizados, tal como lo exigen las especificaciones técnicas de construcción y lo dictaminan los estudios de suelos, igualmente para los concretos utilizados, no se aportan los ensayos de resistencia en cada uno de los diferentes elementos que conforman las plantas de tratamiento.

No se aportaron las pruebas de estanqueidad, las cuales, además de garantizar que las plantas no presentan filtraciones, ayudaría en buena medida a cumplir con su propósito ambiental.

En las visitas practicadas entre los días 16 a 25 de julio de 2012, a las catorce (14) PTARs auditadas, se evidenció mala calidad en la fundición y formateado de los concretos, como prueba de ello, se adjunta registro fotográfico, en el que se aprecian muros desplomados, agrietados, con filtraciones, etc.

Con respecto a los diseños y planos de las PTARs que estaban en ejecución, al momento de la visita no se aportaron los planos, lo que no permite determinar si lo construido corresponde a lo planeado, como ejemplo en la PTAR que se construye en el Corregimiento de La Palmera, los planos exhibidos de fecha 23 de junio de 2008, no corresponden a lo que se está ejecutando.

Se evidencian obras suspendidas, obras inconclusas, obras registradas como terminadas pero sin un funcionamiento, en estado de enmalezamiento y abandono, obras que no cumplen con el beneficio social y ambientales esperado.

Se observó que en sitios como La Moralia, (que fue demolida) Barragán I y II, La Diadema, El Picacho, ya existían plantas de tratamiento de aguas residuales, las cuales, según informó la comunidad, no funcionaban y se deterioraron, debido a que no fueron operadas.

Presunto incumplimiento Art.3, 4, 5, 51, 52, 53 Ley 80 de 1993; cláusulas de objeto y obligaciones pactadas en los contratos de obra de PTARs suscritos por Emtuluá; normas técnicas de construcción; Art.34, num.1 Ley 734 de 2002

### **-Construcción Sistemas Sépticos Individuales-Contrato 160-12-02-014-2011**

#### **Hallazgo Administrativo Disciplinario y Fiscal No.7**

Emtuluá suscribió con CentroAguas S.A E.S.P el contrato de obra citado, cuyo objeto fue “la construcción de 110 pozos sépticos individuales en la zona rural del Municipio de Tuluá –Valle”, observándose que pese a haberse terminado en septiembre de 2011, aún no ha sido liquidado, de la revisión documental se evidencia, que no fue debidamente planificado, de igual forma no se sustenta la razón de intervenir en las poblaciones rurales con la construcción de sistemas sépticos individuales, en Corregimientos en los que simultáneamente se proyectaba la construcción de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, análisis y argumentación técnica que correspondía a Estudios previos, no se determinan criterios de selección de los beneficiarios, por cuanto se evidencia un listado de personas en la ficha del proyecto, que comparadas con las actas de entregas de entrega no coincide con los beneficiados. Se evidenció que en el Corregimiento de Tres Esquinas se construyeron dos sistemas sépticos en viviendas que han sido incorporadas al alcantarillado en construcción, lo que se constituye en un presunto detrimento por \$8.412.174. Presunto incumplimiento Art.25 Ley 80 de 1993; Art.11 Ley 1150 de 2007; Art.3, literales h, j Ley 152 de 1994; Art.34, num 1 Ley 734 de 2002; Art.6 Ley 610 de 2000.

Se visitaron trece (13) sistemas sépticos, de los cuales tres (3), en los corregimientos de Altaflor, Quebradagrande y Tres Esquinas, presentaron mal funcionamiento, por lo cual la Entidad debe realizar las acciones pertinentes a fin de lograr su óptimo funcionamiento, de lo contrario esta inversión se puede constituir en un presunto detrimento patrimonial.

#### **PTAR PUERTO FRAZADAS**

Actualmente suspendidas las labores por la CVC, debido a su localización en zona forestal protectora y cauce de río. Se entregó anticipo por valor de \$176.760.010, desde el 3 de febrero de 2011



Fuente: Auditoria Contraloría Deptal Valle –Julio..... 2012



**PTAR LA MORALIA**, construida en zona forestal protectora. Se entregó anticipo por valor de \$157.680.039, desde el 3 de febrero de 2011



Fuente: Auditoría Contraloría Deptal Valle –Julio, 2012

**PTAR SAN RAFAEL**, se entregó anticipo por valor de \$75.762.183, desde el 24 de marzo de 2011.





Fuente: Auditoría Contraloría Deptal Valle –Julio, 2012

**PTAR LA MARINA**, se entregó anticipo por valor de \$100.606.078, desde el 30 de marzo de 2011



Fuente: Auditoría Contraloría Deptal Valle –Julio, 2012

**PTAR EL PICACHO**, se entregó anticipo por valor de \$131.716.497, desde el 4 de abril de 2011.



Fuente: Auditoria Contraloría Deptal Valle –Julio, 2012

**PTAR LA DIADEMA**, se entregó anticipo por valor de \$135.944.675, desde el 4 de abril de 2011.



Fuente: Auditoria Contraloría Deptal Valle –Julio, 2012

### **PTAR TRES ESQUINAS**

Suspendida la obra por la CVC, en razón a localizarse en zona de riesgo de inundación, pese a lo cual se continuaron las obras, de acuerdo a visita de CVC,



iniciándose proceso administrativo sancionatorio. Se han entregado al contratista recursos por valor de \$1.170.540.465.



Fuente: Auditoria Contraloría Deptal Valle –Julio, 2012

**PTAR LA PALMERA,** Se han pagado en total \$907.348.425, correspondientes al anticipo por valor de \$428.320.395 y Acta parcial por \$479.028.030.



Fuente: Auditoria Contraloría Deptal Valle –Julio, 2012

**PTAR ALTAFLOR,** No obstante que se evidenció Acta final del 3 de octubre de 2011 por valor de \$275.814.859, a la fecha de la visita no existe una entidad responsable de la operación de la planta, además, se observó proliferación de pastos, malezas y hojas de árboles, lo que no permite

garantizar el funcionamiento, hechos que pueden contribuir a que los recursos públicos no sean utilizados de manera correcta, es decir, que no se empleen para cumplir los fines esenciales del Estado.



Fuente: Auditoría Contraloría Deptal Valle –Julio, 2012

**PTAR IBERIA MARGEN DERECHO**, no obstante que aparece con Acta final de 3 de octubre de 2011, por valor de \$180.888.138, a la fecha de la visita no existe una entidad responsable de la operación de la planta, además, se evidenció proliferación de pastos, malezas y hojas de árboles, inclusive al interior de los tanques sépticos, lo que no permite garantizar un buen funcionamiento, razones éstas, que pueden contribuir a que los recursos públicos no sean utilizados de manera correcta, es decir, que no se empleen para cumplir los fines esenciales del Estado.





Fuente: Auditoria Contraloría Deptal Valle –Julio, 2012

**PTAR BARRAGAN SECTOR 1**, No obstante que se evidencia Acta final del 19 de octubre de 2011, a la fecha de la visita no existe una Entidad responsable de la operación de la planta, además, se evidenció mala calidad de los concretos, presencia de pastos agresivos que causaron el daño en la planta anterior, lo anterior, no permite garantizar un buen funcionamiento, razones estas, que pueden contribuir a que los recursos públicos no sean utilizados de manera correcta, es decir, que no se empleen para cumplir los fines esenciales del Estado





Fuente: Auditoría Contraloría Deptal Valle –Julio, 2012

**PTAR BARRAGAN SECTOR 2**, No obstante que se observó Acta final de 19 de octubre de 2011, por valor de \$532.955.2135, a la fecha de la visita no existe una Entidad responsable de la operación de la planta, además, se evidenció mala calidad de los concretos, filtraciones en los muros de concreto, el agua que sale del filtro anaeróbico no lo hace por el tubo, sino por las paredes, éstas entre otras razones, no permiten garantizar un buen funcionamiento, lo cual puede contribuir a que los recursos públicos no hayan sido utilizados de manera correcta, es decir, que no se empleen para cumplir los fines esenciales del Estado.



Fuente: Auditoría Contraloría Deptal Valle –Julio, 2012

**PTAR JARDIN BOTANICO**, No obstante que se han liquidado recursos por valor de \$168.202.435, a la fecha de la visita no existe una Entidad responsable de la operación de la planta, además, se evidenció proliferación de pastos, malezas y hojas de árboles, las aguas residuales que serán tratadas no están ingresando a la PTAR, lo anterior, no permite garantizar un buen funcionamiento, razones que pueden contribuir a que los recursos públicos no sean utilizados de manera correcta, es decir, que no se empleen para cumplir los fines esenciales del Estado.





Fuente: Auditoría Contraloría Deptal Valle –Julio, 2012

**PTAR IBERIA MARGEN CENTRO,** No obstante que se han liquidado recursos por valor de \$186.762.368, a la fecha de la visita no existe una entidad responsable de la operación de la planta, además, se evidenció proliferación de pastos, malezas y hojas de árboles, inclusive al interior de los tanques sépticos, las aguas residuales que serán tratadas no están ingresando a la PTAR, lo anterior, no permite garantizar un buen funcionamiento, razones, que pueden contribuir a que los recursos públicos no sean utilizados de manera correcta, es decir, que no se empleen para cumplir los fines esenciales del Estado.



Fuente: Auditoría Contraloría Deptal Valle –Julio, 2012

### 3.3.1.2 Análisis Técnico Ambiental PTARS

#### Hallazgo administrativo, disciplinario y Fiscal No.8

Como producto del análisis técnico ambiental llevado a cabo de cada uno de las Plantas de tratamiento de aguas residuales y fundamentado en el Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Norma Técnica RAS2000, expedida mediante Resolución 1096 de 2000, Acuerdo municipal 030 de 2000; decreto 3930 de 2010 de Minambiente, Ley 80 de 1993; Ley 1150 de 2007; Decreto 1433 de 2005 de Minambiente y los documentos expedidos por el CEPIS 2003 y 2005, visitas de campo y bibliografía sobre tratamiento de aguas residuales, se determina una presunta gestión antieconómica, donde no se evidencia una disminución de los indicadores de contaminación ni de necesidades básicas insatisfechas; que asciende a **\$4.179.620.970**, incumplimiento art.3 y 6 de la Ley 610 de 2000; Art.3, 5, 17, 18, 19, 20, 28, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 45, 47, 52, 62, 149, 151, 204 de la Resolución 1096 de 2000-Reglamento Técnico RAS2000; Art.42; Art.43 parágrafos 1 y 2; Art.44, 59 del Decreto 3930 de 2010; Art.54 del Decreto 4728 de 2010; Art.102 y 127 Decreto Ley 2811 de 1974 Código de los Recursos Naturales; del Acuerdo municipal No.030 de 2000-Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tuluá: Art. 14, numeral 4 inciso tercero; numeral 5 inciso tres - Políticas para la preservación del medio ambiente; Art. 15, numeral 2, incisos 2, 11; numeral 9, inciso 13 –Políticas para el manejo de riesgos y amenazas naturales; Art.25; Art.26 inciso primero (áreas sistema municipal de áreas protegidas y sistema hídrico protegido por la ley); Art.40, numeral 4 y párrafo-políticas para la prestación de los servicios Públicos; Art.102-Políticas de servicios públicos para zonas rurales, incisos primero y quinto, Art.136 políticas de gestión

ambiental; Art.6 Políticas generales del Plan de desarrollo 2008-2011 del Municipio de Tuluá; Art.3, 4, 25 numerales 7 y 12 Ley 80 de 1993; Art.3 del Decreto 2474 de 2008.

El presente análisis técnico pretende evaluar la funcionalidad de los sistemas construidos y en construcción, correspondiente al alcance de la presente auditoría. Para ello se toma como base los diseños entregados por EMTULUA E.S.P. respaldado en la Carta de Salvaguarda suscrita remitida a la Contraloría Departamental del Valle del Cauca. El análisis se llevó a cabo teniendo en cuenta la Norma Técnica RAS expedida por la Resolución No.1096 de 17 de Noviembre de 2.000 “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable Saneamiento Básico – RAS” del Ministerio de Desarrollo Económico, especialmente el título E, en donde se determinan los criterios básicos y parámetros técnicos para el diseño de sistemas de tratamiento de agua residual; de otro lado, lo contenido en el documento denominado “Especificaciones técnicas para la construcción de tanque séptico, tanque imhoff y laguna de estabilización” de la cepis/ops, Lima, 2005 (Organización panamericana de la salud, Organización Mundial de la Salud, área de desarrollo sostenible y salud ambiental y el centro panamericano de ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente), así mismo el documento “Especificaciones técnicas para el diseño de tanques sépticos”, expedido por la CEPIS/OPS en 2003; las visitas realizadas en campo, lo contenido en diferentes apartes del libro Tratamiento de aguas residuales, teoría y principios de diseño de Jairo Alberto Romero Rojas, publicado por la Escuela Colombiana de ingeniería y lo establecido por la normatividad ambiental vigente.

Como se mencionó anteriormente, el RAS 2000, su título E. Establece los criterios básicos y requisitos mínimos que deben reunir los procesos involucrados en la conceptualización, el diseño, la construcción, la supervisión técnica, la puesta en marcha, la operación y el mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales que se desarrollen en Colombia, con el fin de garantizar su seguridad, durabilidad, funcionalidad, calidad, eficiencia, sostenibilidad y redundancia dentro del nivel de complejidad determinado<sup>1</sup>.

A continuación se resaltan los artículos se resaltan los artículos relevantes del RAS 2000 para la evaluación de las PTARS objeto de la presente auditoría. Vale la pena aclarar, que para el cálculo de caudales realizado por esta entidad en el chequeo de los diseños, se tuvo en cuenta la Resolución número 2320 de 2009, por la cual se modifica parcialmente la Resolución número 1096 de 2000 que adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento

---

<sup>1</sup> RAS 2000, pág.. 1039 Capitulo E.1. Aspectos generales de los sistemas de tratamiento de aguas residuales. Apéndice E. Tratamiento de aguas residuales, Teoría y principios de diseño, Romero Rojas Jairo Alberto, Editorial escuela Colombiana de Ingeniería Tercera impresión Marzo de 2010.

Básico -RAS- dada el 4 de diciembre de 2009, por lo que aplica para los proyectos contratados objeto de esta auditoría.

#### A.1.1.1. Alcance. (Artículo 3)

Por diseño, obras y procedimientos correspondientes al Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico se entienden los diferentes procesos involucrados en la conceptualización, el diseño, la construcción, la supervisión técnica, la puesta en marcha, la operación y el mantenimiento de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo que se desarrollen en la República de Colombia, con el fin de garantizar su seguridad, durabilidad, funcionamiento adecuado, calidad, eficiencia, sostenibilidad y redundancia dentro de un nivel de complejidad determinado.

#### A.1.1.2. Obligatoriedad

El presente Reglamento Técnico contiene el acto resolutivo mediante el cual el Ministerio de Desarrollo Económico lo adopta y le confiere Carácter Oficial Obligatorio para su aplicación en todo el territorio nacional. Los requisitos, procedimientos, prácticas y Reglamentos Técnicos contenidos o mencionados en este título, tienen el carácter de disposiciones obligatorias

#### A.1.3 Idoneidad y experiencia.

##### (Artículo 5)

Las autoridades territoriales y/o empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico, exigirán para la ejecución de diseños, consultorías, interventorías, obras y servicios propios del sector, que la persona natural o jurídica ejecutora acredite los requisitos de idoneidad y experiencia de que trata el capítulo A.9 del presente Reglamento Técnico

#### A.4.5 Determinación de la Población afectada.

##### (Artículo 17)

Como complemento a la justificación de un proyecto de agua potable o saneamiento básico, la entidad territorial debe determinar la población directa o indirectamente afectada por el problema detectado en el literal anterior, así como la población objetivo o beneficiada con la ejecución del proyecto, calculada dentro del periodo de diseño del mismo.

#### A.4.6 Cuantificación de la Demanda y/o necesidades



(Artículo 18)

La entidad territorial del proyecto, la ESP o cualquier otra entidad que promueva y desarrolle inversiones en el sector, debe calcular las demandas actuales y futuras de su sistema con el objetivo de estimar la capacidad necesaria de las obras por construirse, así como de planear adecuadamente las expansiones de cada uno de los componentes. Para esto, deben llevarse a cabo las siguientes actividades:

- Estimar la demanda del servicio objeto del sistema y las necesidades reales de capacidad en el periodo de evaluación, considerando el efecto de las diferentes actividades económicas permanentes y temporales dentro del periodo de análisis que puedan implicar un aumento en la demanda.
- Definir un periodo de diseño, que será el periodo de tiempo durante el cual la capacidad del sistema debe permitir satisfacer la demanda de la población.
- Estimar la población actual y futura del Municipio con base en el periodo de diseño.
- Realizar una estimación del nivel máximo de servicios y/o capacidad que será posible atender cada cuatro o cinco años del periodo de diseño, utilizando la información de la capacidad instalada en el momento del diseño y los planes de expansión previstos.
- Obtener un estimativo del déficit en la prestación de los servicios en cada año durante el periodo analizado, el cuál es calculado como la diferencia entre la oferta y la demanda.

#### A.4.7 Evaluación del sistema existente

(Artículo 19)

En el caso de ampliaciones de un sistema, la entidad territorial, la ESP o cualquier otra entidad que promueva o desarrolle inversiones en el sector, debe realizar una evaluación del mismo, buscando obtener información sobre el funcionamiento general, la capacidad máxima real, la eficiencia y los criterios operacionales. Después del análisis debe diagnosticar si es posible mejorar o no los niveles de eficiencia del sistema.

La evaluación de los sistemas existentes debe realizarse en los componentes mostrados en la tabla

##### A.4.1. Parámetros por evaluar en los sistemas existentes

Servicio de recolección y disposición de aguas residuales y pluviales	Cobertura actual Estimación de conexiones erradas Estimación de infiltraciones Capacidad de la PTAR Tarifas Caracterización de las aguas residuales
---	--

	Calidad de agua en la fuente receptora
--	--

#### A.4.8 Descripción de la Infraestructura existente

(Artículo 20)

Antes de la ejecución de cualquier proyecto, la entidad territorial correspondiente debe evaluar las condiciones físicas y de operación de la infraestructura actual, buscando el máximo aprovechamiento de estas obras dentro del proyecto propuesto, o modificación en sus procedimientos de operación para mejorar la eficiencia.

El análisis debe cubrir los siguientes puntos:

1. Nivel y estado actual de los servicios.
2. Estado del catastro de la red
3. Información general relacionada con la situación actual que se desea cambiar.
4. Descripción del estado de las obras físicas.

#### A.5.2.4 Tratamiento de aguas residuales domésticas.

(Artículo 28)

Un proyecto de tratamiento de aguas residuales debe llevarse a cabo cuando un estudio de calidad de agua en la fuente receptora demuestre que existe o existirá un problema de salud pública o de carácter ambiental, cuya magnitud amerite la construcción de dicho sistema. Un proyecto de tratamiento de aguas residuales debe complementarse con las siguientes actividades cuando se cumplan las condiciones expuestas en la figura

A.5.4:

1. Estudios de calidad de agua de la fuente receptora.
2. Caracterización de las aguas residuales domésticas a vertirse en la fuente.
3. Sistema separado de aguas residuales domésticas y pluviales.
4. Programa dirigido a la corrección de conexiones erradas, construcción de interceptores de aguas residuales y reparación y/o construcción de aliviaderos.
5. Plan de mantenimiento preventivo y reparación total del sistema de alcantarillado.
6. Sistema de pretratamiento industrial para remoción de tóxicos.

A.2.7 Paso7-Estudios Previos: Todo proyecto de cualquier sistema del sector de agua potable y saneamiento básico debe llevar a cabo los estudios previos mencionados en el capítulo A.7.



## Capítulo a.7

### A.7. Estudios Previos

#### A.7.1 Descripción de la localidad y de la zona del proyecto

##### *(ARTÍCULO 34)*

El consultor y/o el diseñador debe describir las condiciones físicas, económicas y sociales de la localidad en la cual se planea llevar a cabo el proyecto de agua potable y saneamiento básico, dentro de un estudio que cumpla como mínimo los aspectos mencionados en este capítulo, sin excluir las demás actividades particulares que se indiquen en este Reglamento y hacer las conclusiones pertinentes. Deberá tener en cuenta además la división de usos del suelo e identificar el tipo de consumo predominante del área.

El detalle de los estudios previos deberá quedar establecido en los términos de referencia para su elaboración y de acuerdo al nivel de complejidad del sistema.

**A.7.1.1 Climatología. (Artículo 35)** Para proyectos de nivel de complejidad medio alto y alto y siempre que sea justificable, deberán contemplarse estudios de climatología y meteorología de utilidad, relacionada con su propósito.

##### **A.7.1.2 Geología y suelos. (Artículo 36)**

Para proyectos de Municipios de nivel de complejidad alto, es necesario establecer de manera general las características de las principales formaciones geológicas, geomorfológicas y fisiográficas de la región, del paisaje y topografía asociada con la localidad, con el fin de identificar las fallas geológicas activas que se localicen en el área circundante del proyecto y el grado de sismicidad a que puede estar sometido.

Los estudios de suelos deben contemplar el reconocimiento general del terreno afectado por el proyecto, para evaluar sus características en un estudio que incluya como mínimo lo siguiente: clasificación de los suelos, permeabilidad, nivel freático, características físico-mecánicas y características químicas que identifiquen la posible acción corrosiva del subsuelo para elementos metálicos y no metálicos que va a quedar localizados en el subsuelo.

El diseñador puede establecer la necesidad de llevar a cabo estudios más detallados de geología y/o suelos, justificando las razones por las cuales se formula dicha recomendación.

En proyectos municipales del nivel de complejidad bajo, medio y medio alto, es suficiente el concepto de un profesional idóneo en la materia, que identifique la climatología local, las características físico - mecánicas del subsuelo y los posibles riesgos de falla geológica y de sismicidad a que está sometido el proyecto. El diseñador puede establecer la necesidad de llevar a cabo estudios más detallados de suelos, justificando las razones por las cuales se formula dicha recomendación.

**A.7.1.3 Topografía. (Artículo 37)** Deben elaborarse estudios topográficos con un nivel de detalle y precisión de acuerdo con el tipo de obra que se proyecte.

**A.7.1.4 Recursos hídricos. (Artículo 38)**

Deben identificarse las fuentes de agua principales para el abastecimiento de agua potable y vertimiento de agua residual, así como las formaciones acuíferas existentes, estableciendo la forma en la cual el proyecto puede afectarlas en su continuidad y en la calidad de agua.

**A.7.1.5 Descripción de la infraestructura existente. (Artículo 39)**

Deben identificarse las principales obras de infraestructura construidas y proyectadas dentro de la zona de influencia del sistema por desarrollar, tales como carreteras, puentes, líneas de transmisión de energía y cualquier otra obra de importancia. Se deben identificar las redes de otros servicios públicos en la zona, tales como redes de gas, teléfono, energía y oleoductos y sus respectivas áreas de servidumbre con los cuales podrían presentarse interferencias.

**A.7.1.6 Características socioeconómicas. (Artículo 40)**

Deben determinarse las condiciones socioeconómicas de la localidad, con base en información primaria y/o secundaria, su estratificación, distribución espacial, niveles de ingreso y actividades económicas predominantes. Es necesario establecer el crecimiento y las tendencias de desarrollo industrial y comercial. Se debe tener en cuenta los períodos del año en que se presentan incrementos de la población flotante con motivo de celebraciones típicas propias de la región.

**A.7.1.7 Comunicaciones. (Artículo 41)**

Se debe identificar el tipo, calidad y cobertura de los servicios de telefonía, correo, radio aficionados y similares, en particular en Municipios alejados y de difícil acceso, con el fin de conocer la oferta de los mismos y su relación con el proyecto.

**A.7.1.8 Vías de acceso. (Artículo 42)**

Debe realizarse un inventario de las carreteras, caminos, ferrocarriles, así como de las rutas de navegación aérea, fluvial y lacustre de acceso a la localidad, estableciendo las distancias a las áreas urbanas más cercanas. Esto permitirá establecer la facilidad del transporte requerido de materiales y equipos para la ejecución de las obras.

#### A.7.1.9 Disponibilidad de mano de obra. *(Artículo 43)*

Se debe analizar la disponibilidad de mano de obra calificada y no calificada para la construcción de las obras y de personal técnico para labores de operación y mantenimiento, al igual que los salarios vigentes en la localidad

#### A.7.1.10 Disponibilidad de materiales de construcción. *(Artículo 44)*

Se debe establecer la disponibilidad y capacidad de producción local, regional y nacional de materiales y equipos requeridos para la construcción de las obras.

#### A.7.1.11 Disponibilidad de energía eléctrica. *(Artículo 44)*

Deben determinarse la disponibilidad y confiabilidad del suministro de energía eléctrica en la localidad, lo mismo que las características de tensión, potencia y frecuencia del servicio. Las tarifas de consumo también deben ser analizadas dentro del estudio socio-económico.

#### A.7.2 Marco Institucional A.7.2.1 Definición de responsabilidades. *(Artículo 45)*

Debe definirse el tipo de concertación y coordinación entre el responsable del proyecto, la comunidad, las empresas de servicios públicos y otras entidades involucradas en el desarrollo del proyecto, definiendo las responsabilidades y acciones concretas de cada una de ellas.

#### A.7.2.2 Características de la Entidad Ejecutora. *(Artículo 46)*

Para cada proyecto debe especificarse la entidad ejecutora, o persona(s) natural(es) y el carácter de la entidad territorial, indicando la naturaleza y experiencia de cada entidad en proyectos similares. En todo caso, debe estudiarse la posibilidad de reorganización de la entidad ejecutora.

#### A.7.2.3 Participación comunitaria. *(Artículo 47)*

Debe estudiarse la conveniencia de la participación de la comunidad en los diferentes aspectos del proyecto conforme a la Ley, tales como identificación de problemas, procesos de fiscalización en ciertas etapas del proyecto, entre otros

#### A.1.2.5 Interventoría. (Artículo 52)

De conformidad con lo dispuesto por los artículos 334, 365 y 366 de la Constitución Política, que le asignan al Estado la dirección general de la economía y la intervención, por mandato de la Ley, en los servicios públicos, los cuales son inherentes a la finalidad social del Estado, siendo objetivo fundamental el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, entre los que se encuentra la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de saneamiento ambiental y de agua potable, para la ejecución de obras y/o diseños propios del sector, será obligatoria la interventoría permanente o transitoria.

En este caso, la interventoría deberá ser adelantada por funcionarios dependientes laboralmente de la entidad contratante o ejecutora de la obra y/o diseño, o por personas naturales y/o jurídicas independientes laboralmente de la entidad contratante o ejecutora. De todas maneras estas personas deberán reunir la idoneidad, experiencia y calidades exigidas en el presente Reglamento Técnico.

La interventoría tendrá las funciones técnicas y administrativas previstas en el presente Reglamento y será responsable civilmente por la omisión o deficiencia en el desempeño de las mismas, así como por los hechos y omisiones que le fueren imputables y que causen daño o perjuicio a las entidades prestadoras y/o a los usuarios del servicio

#### A.11.4 Sistemas de tratamiento de aguas residuales municipales

El presente capítulo incluye la caracterización de las aguas residuales, sistemas de tratamiento en el sitio origen, sistemas centralizados y emisarios submarinos.

##### A.11.4.1 Caracterización de Aguas Residuales. (Artículo 149)

A continuación se establece el procedimiento que debe seguirse para la caracterización de las aguas residuales. Las prescripciones establecidas a continuación deben aplicarse a los cuatro niveles de complejidad del sistema a menos que se especifique lo contrario. Si ya existen alcantarillados debe medirse el caudal y debe determinarse las concentraciones de las aguas residuales mediante análisis de laboratorio de muestras tomadas del agua por tratar.

##### A.11.4.1.1 Medición de caudales

Para la determinación del caudal de las descargas deben efectuarse por lo menos 3 jornadas de medición horaria durante las 24 horas del día y en cada uno de los emisarios que se consideren representativos. Con estos datos deben determinarse

los caudales medio y máximo horario representativos de cada descarga y el factor de mayoración correspondiente.

Deben efectuarse mediciones para determinar la cantidad de agua de infiltración y otros caudales afluentes asociados a conexiones erradas al sistema de alcantarillado sanitario. Deben encontrarse factores para caudales de infiltración (en términos de área o de longitud de la red L/s-ha ó L/s-km) de modo que se pueda proyectar el caudal esperado. Así mismo deben tenerse en cuenta los periodos de sequía y de lluvia.

Al mismo tiempo que se efectúan las mediciones de caudales máximos en los colectores, debe estimarse el caudal máximo horario con base en los factores de mayoración.

Los aportes asociados a periodos de lluvia deben ser tomados en consideración al determinar el caudal de diseño, para lo cual debe hacerse un estudio de infiltración y afluentes.

Para los desechos industriales debe efectuarse una encuesta sobre las industrias existentes y luego se seleccionan los tipos de industrias más relevantes. Deben efectuarse campañas de muestreo en las descargas de los procesos hasta completar el ciclo total de producción en la industria. En los procesos con descargas continuas, deben efectuarse mediciones de caudal, temperatura y pH, y deben tomarse muestras integradas

A.11.4.1.2 Caracterización físico - química de las aguas residuales mediante muestras simples.

Indica sobre los parámetros que deben medirse para caracterizar el agua residual mediante muestras instantáneas en cada nivel de servicio.

A.11.4.1.3 Caracterización físico – química de las aguas residuales mediante muestras compuestas

Las muestras compuestas son la mezcla de varias muestras instantáneas recolectadas en el mismo punto de muestreo en diferentes tiempos. La mezcla se hace sin tener en cuenta el caudal en el momento de la toma.

Determina los parámetros que deben medirse para caracterizar el agua residual para cada nivel de complejidad del sistema en muestras compuestas.

#### **A.9.4.2 Alcance de la Supervisión de la Interventoría Técnica.**(negrilla fuera de texto)

##### (Artículo 62)

La supervisión de la interventoría técnica debe, como mínimo, cubrir los siguientes aspectos:

1. Control permanente y supervisión técnica de todos los trabajos realizados de manera que se garantice que éstos se llevan a cabo siguiendo los requisitos del Reglamento. La supervisión técnica incluye trabajos de construcción, trabajos geotécnicos, trabajos estructurales y en general todos los trabajos técnicos relacionados con el alcance del presente Reglamento.
2. Aprobación del plan de calidad de la construcción de los elementos estructurales y no estructurales cuando su grado de desempeño así lo requiera. Este plan de calidad debe ser propuesto por el constructor.
3. Aprobación del laboratorio, o laboratorios, que realicen los ensayos de control de calidad.
4. Realización de los controles exigidos por este Reglamento Técnico.
5. Aprobación de los procedimientos constructivos propuestos por el constructor.
6. Exigir a los diseñadores el complemento o corrección de los planos cuando estos estén incompletos, indefinidos, o tengan omisiones.
7. Solicitar al ingeniero estructural o no estructural, hidráulico, geotécnico, sanitario, mecánico o eléctrico, las recomendaciones complementarias a su diseño o estudio cuando se encuentren situaciones no previstas.
8. Mantener actualizado un registro escrito de todas las labores realizadas, en un libro diario de obra.
9. Velar en todo momento por la obtención de la mejor calidad de la obra.
10. Prevenir por escrito al constructor sobre posibles deficiencias en la mano de obra, equipos, procedimientos constructivos, materiales inadecuados, y vigilar para que se tomen los correctivos necesarios.
11. Recomendar la suspensión de labores de construcción de la obra cuando el constructor no cumpla o se niegue a cumplir con los planos, especificaciones y controles exigidos, informando, por escrito, a las autoridades municipales o distritales que expidieron la licencia de construcción.
12. Rechazar los elementos estructurales o no estructurales, que no cumplan con los planos y especificaciones previstas por este Reglamento o por las normas referenciadas por este, salvo cuando existan estudios profundos que soporten condiciones aceptables diferentes a las estipuladas en este Reglamento.
13. Ordenar los estudios necesarios para evaluar la seguridad de la parte o partes afectadas y ordenarlas medidas correctivas correspondientes, supervisando los trabajos de reparación.



14. En caso de no ser posible la reparación, recomendar la remoción o demolición de los elementos de la obra a las autoridades municipales o distritales que expidieron la licencia de construcción.

15. Expedir la constancia especificada en el literal A.9.4.3

#### A.11.4.3 Caudal de diseño.

(Artículo 151)

El diseño de proceso de las unidades de tratamiento debe basarse en el caudal máximo semanal para el periodo de diseño, excepto en casos especiales. El diseño hidráulico de la planta debe hacerse para el caudal máximo horario. Los caudales industriales deben calcularse para los periodos críticos de producción. La modularización de caudales para la expansión futura de la planta de tratamiento debe asociarse a estudios de costo mínimo de acuerdo con lo indicado en el capítulo A.8, con excepción del nivel bajo de complejidad.

Para comunidades sin alcantarillado sanitario debe determinarse el caudal medio de diseño con base en la dotación de agua potable multiplicada por la población y un factor de retorno entre 0.70 y 0.80, más los caudales de infiltración, conexiones erradas y aportes institucionales comerciales e industriales. Para el cálculo de la dotación se deben seguir las recomendaciones contempladas en el literal A.11.1.1

#### A.1.6 Responsabilidad

(Artículo 204)

La responsabilidad civil, penal o fiscal originada en la inobservancia de las disposiciones contenidas en el presente Reglamento, será la que determine la Ley y recaerá en forma individual en los contratantes, profesionales que elaboren los diseños, constructores que ejecuten las obras, interventores que supervisen los diseños y las obras y autoridades que las autoricen sin diligenciar los requisitos aquí previstos.

#### A.1.6.1 Sanciones

(Artículo 205)

Los diseñadores, constructores, interventores, entidades o personas contratantes y/o autoridades públicas que elaboren, adelanten y/o permitan diseños, adelanten y/o permitan la ejecución de obras propias del sector de agua potable y saneamiento básico sin observar las disposiciones previstas en este Reglamento, serán sancionados por la autoridad competente, de acuerdo a lo previsto por la Ley.

**Palabras clave<sup>2</sup>:**

**Filtro anaeróbico:** Consiste en una columna llenada con varios tipos de medios sólidos usados para el tratamiento de materia orgánica carbonácea de aguas residuales.

**Filtro percolador:** Tanque que contiene un lecho de material grueso, compuesto en la gran mayoría de los casos de materiales sintéticos o piedras de diversas formas, de alta relación área/Volumen, sobre el cual se aplican las aguas residuales por medio de brazos distribuidos fijos o móviles. Este es un sistema de tratamiento aerobio.

**Tanque séptico:** Sistema individual de disposición de aguas residuales para una vivienda o conjunto de viviendas; combina la sedimentación y la digestión. Los sólidos sedimentables acumulados se remueven periódicamente y se descargan normalmente en una instalación de tratamiento.

## **Metodología de Evaluación de los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales**

Además de las referencias bibliográficas mencionadas, para el análisis de las PTARS fue tomada en cuenta la metodología utilizada en cada uno de los casos, al no existir una fórmula única de calcular tanques sépticos, sin embargo, existen valores constantes preestablecidos que fueron ajustados en los casos para los cuales éstos se salen de los rangos técnicos.

Para los filtros anaeróbicos, fue corregido el tiempo de retención, según lo establecido en la tabla E.4.29 *tiempos de retención hidráulica* del RAS 2000.

De otro lado, se evidencia que a los documentos de diseño no se les aplicó la nueva dotación establecida por el RAS. Ésta, es fundamental cuando no existe aforo volumétrico de caudales puesto que es la base para su cálculo teórico.

Teniendo en cuenta lo anterior, se procede a calcular los caudales de diseño, utilizando el factor de retorno establecido en el RAS para sistemas de complejidad bajo, cuyo rango se encuentra entre 0.7 y 0.8. Para cálculo del caudal máximo horario se calcula el factor de mayoración con la fórmula de Harmon, contenida en el RAS 2000.

Por su parte, las poblaciones fueron comparadas con las publicadas por el DANE en su censo 2005, sin embargo debido a la baja densidad de población algunos de los diseñadores realizaron conteo de viviendas calculando la población. Para la mayoría de los casos se tuvo en cuenta la población dada por el diseñador. Las excepciones se manifiestan en el análisis individual de recálculo de los sistemas.

En la siguiente Tabla se incluye el cálculo del caudal para cada uno de los Corregimientos realizado por esta Auditoría.

---

<sup>2</sup>Ibidem, pag 1030-1048



**CONTRALORIA  
DEPARTAMENTAL  
DEL VALLE DEL CAUCA**

*¡Una Entidad Vigilante, una Comunidad en Acción!*

TABLA No. 1 CALCULO DEL CAUDAL CHEQUEO CDVC														
CORREGIMIENTO		POBLACIÓN DE DISEÑO	DOTACIÓN L/HAB-DIA	FACTOR DE RETORNO	FACTOR DE MAYORACION HARMON	QDE CONEXIONES ERRADAS	QDE INFILTRACIÓN	CAUDAL MEDIO DIARIO (CORREGIDO POR EL FACTOR DE RETORNO) L/DIA	CAUDAL MAXIMO HORARIO/L/DIA	CAUDAL MAXIMO HORARIO LPS	CAUDAL DE DISEÑO EN LPS	CAUDAL DE DISEÑO EN L/día	CAUDAL DE DISEÑO EN m3 día	CAUDAL DE DISEÑO M3 hora
BARRAGAN	PTAR 1	359,000	90,000	0,800	1,610	0,208	0,269	25.848,000	41.617,702	0,482	0,959	82.830,902	82,831	3,451
	PTAR 2	519,000	90,000	0,800	1,523	0,300	0,389	37.368,000	56.902,029	0,659	1,348	116.483,229	116,483	4,853
IBERIA CENTRO		76,000	90,000	0,800	2,101	0,044	0,057	5.472,000	11.495,684	0,133	0,234	20.220,484	20,220	0,843
IBERIA DERECHO		84,000	90,000	0,800	2,063	0,049	0,063	6.048,000	12.479,525	0,144	0,256	22.122,725	22,123	0,922
TRES ESQUINAS		946,000	100,000	0,800	1,403	0,547	0,710	75.680,000	106.163,544	1,229	2,486	214.764,344	214,764	8,949
SAN RAFAEL	HABITANTES	27,000	90,000	0,800	2,522	0,016	0,020	1.944,000	4.903,499	0,057	0,093	8.003,099	8,003	0,333
	ESCUELA	80,000	50,000	0,800	2,082	0,046	0,060	3.200,000	6.660,990	0,077	0,183	15.844,990	15,845	0,660
	TOTAL	107,000		0,800		0,062		5.144,000	0,000	0,000	0,276	23.848,089	23,848	0,994
PUERTO FRAZADAS		850,000	90,000	0,800	1,422	0,492	0,638	61.200,000	87.042,444	1,007	2,137	184.622,444	184,622	7,693
DIADEMA		152,000	90,000	0,800	1,857	0,088	0,114	10.944,000	20.327,160	0,235	0,437	37.776,760	37,777	1,574
EL PICAHO		150,000	90,000	0,800	1,862	0,087	0,113	10.800,000	20.106,076	0,233	0,432	37.326,076	37,326	1,555
LA MORALIA		394,000	90,000	0,800	1,587	0,228	0,296	28.368,000	45.020,471	0,521	1,045	90.251,671	90,252	3,760
LA PALMERA		1.219,000	90,000	0,800	1,360	0,705	0,914	87.768,000	119.343,944	1,381	3,001	259.285,144	259,285	10,804
JARDIN BOTANICO		250,000	50,000	0,800	1,707	0,145	0,188	10.000,000	17.066,643	0,198	0,530	45.766,643	45,767	1,907
LA MARINA		540,000	90,000	0,800	1,514	0,313	0,405	38.880,000	58.863,919	0,681	1,399	120.855,919	120,856	5,036
ALTAFLOR		343,000	90,000	0,800	1,622	0,198	0,257	24.696,000	40.048,576	0,464	0,919	79.424,976	79,425	3,309

Nota: Los números después de la coma son decimales

Por su parte, en la siguiente Tabla se realiza el comparativo de los caudales calculados por el Grupo Auditor y los calculados por EMTULUA.

Tabla No. 2. Comparativo de caudales: CALCULO DEL CAUDAL CHEQUEO CDVC Vs CALCULO DE CAUDAL DISEÑOS EMTULUA								
CORREGIMIENTO		CAUDAL DE DISEÑO CDVC			CAUDAL DE DISEÑO EMTULUA			DIFERENCIA EN LPS
		CAUDAL DE DISEÑO LPS	CAUDAL DE DISEÑO m3/hora	CAUDAL DE DISEÑO m3/DIA	CAUDAL DE DISEÑO LPS	CAUDAL M3/HORA	CAUDAL DE DISEÑO m3/DIA	
BARRAGAN	PTAR 1	0,710	2,557	61,3740733	0,700	2,520	60,48	-0,010
	PTAR 2	1,348	4,853	116,4832292	1,010	3,636	87,264	-0,338
IBERIA CENTRO		0,234	0,843	20,22048434	0,690	2,484	59,616	0,456
IBERIA DERECHO		0,256	0,922	22,12272498	0,660	2,376	57,024	0,404
TRES ESQUINAS		2,486	8,949	214,7643445	11,000	39,600	950,4	8,514
SAN RAFAEL	HABITANTES	0,093	0,333	8,003098576	0,450	1,620	38,88	0,357
	ESCUELA	0,183	0,660	15,84499034				
	TOTAL	0,276	0,994	23,84808891				
PUERTO FRAZADAS		2,137	7,693	184,6224435	1,780	6,408	153,792	-0,357
DIADEMA		0,437	1,574	37,77675965	1,670	6,012	144,288	1,233
EL PICAHO		0,432	1,555	37,32607646	1,640	5,904	141,696	1,208
LA MORALIA		1,045	3,760	90,25167119	3,260	11,736	281,664	2,215
LA PALMERA		3,001	10,804	259,2851444	2,670	9,612	230,688	-0,331
JARDIN BOTANICO		0,530	1,907	515,76664257	0,700	2,520	60,48	0,170
LA MARINA		1,399	5,036	120,8559194	2,583	9,299	223,1712	1,184

Con la anterior información se procede a realizar el análisis por cada uno de los Sistemas de tratamiento de aguas residuales, con el fin de determinar el funcionamiento de éstos, lo que se constituye en el fin último del proyecto auditado. Se procede a realizar un chequeo del diseño de acuerdo a los requerimientos técnicos implícitos en el RAS 2000, en donde se fijan los criterios básicos y Requisitos Mínimos involucrados.

Es importante aclarar que la construcción de infraestructura de tratamiento de aguas residuales por sí misma, no proporciona la solución a la problemática de la contaminación del recurso hídrico, para esto se debe asegurar que el Diseño, la Construcción, la supervisión técnica, se realicen de forma armónica con el RAS 2000 así se debe garantizar que se realice una adecuada puesta en marcha, se cuente con la operación por personal idóneo y se cuente con los recursos en el tiempo de su vida útil para el mantenimiento del sistema.

El artículo 3 del mencionado Reglamento establece en su literal A.1.1.2. las condiciones de Obligatoriedad, definiendo que lo contenido en el Reglamento Técnico contiene el acto resolutivo mediante el cual el Ministerio de Desarrollo Económico lo adopta y le confiere Carácter Oficial Obligatorio para su aplicación en todo el Territorio Nacional. Los requisitos, procedimientos, prácticas y Reglamentos Técnicos contenidos o mencionados en este título, tienen el carácter de disposiciones obligatorias.

Adicionalmente, es requisito obligatorio para el vertimiento de aguas residuales solicitar el correspondiente permiso ante la Autoridad Ambiental, en CUMPLIMIENTO CON EL DECRETO 3930 DE 2010, que en el numeral 3.2.1.12 establece como indispensable para la obtención del permiso Ubicación, que la documentación descripción de la operación del sistema de gestión de vertimientos, memorias técnicas y diseños de ingeniería conceptual y básica, planos de detalle del sistema de tratamiento y condiciones de eficiencia del sistema de tratamiento que se adoptará.

Para cumplir este requisito debe presentarse un informe técnico de descripción, memorias técnicas, diseño y planos del sistema de tratamiento propuesto: El informe debe proporcionar la información técnica que demuestre que el objeto del tratamiento del efluente es el de garantizar el cumplimiento en todo momento de los parámetros de vertimientos de la normatividad vigente, **para lo cual se hace necesario inicialmente contar con redes separadas para aguas residuales domésticas, industriales y pluviales y un punto de control de vertimientos con facilidad para realizar aforo y toma de muestras.** Este punto fue objeto de verificación de la presente auditoria La relevancia de su cumplimiento es fundamental para el funcionamiento del sistema puesto que es en esta instancia

en donde la Corporación Ambiental realiza el estudio técnico del diseño de los sistemas evaluando su ubicación y eficiencia.

En el Cuadro No.3 se observan los resultados del cálculo del chequeo hidráulico realizado, en donde se consignan en metros cúbicos el volumen de las estructuras revisadas, comparado con el resultado del diseño realizado por Emtulúa y lo contenido en obra. Se observa que para todos los casos el filtro anaeróbico tiene una dimensión mayor en los calculados por Emtulúa. Se pudo evidenciar que el tiempo de retención usado por los distintos diseñadores oscilaba entre las 10 y las 26 horas, sin embargo, tomando lo contenido en el RAS se toma un tiempo de retención de 5,5 horas (Tabla E.4.29 del RAS).

Para el chequeo de las estructuras se tuvieron en cuenta los caudales incluidos en la Tabla No.2. para cada uno de los casos.

CUADRO No. 3. DISEÑO DE PTARS Vs CHEQUEO DE DISEÑOS Y OBRA										
		DIMENSIONES CHEQUEO CDVC EN M3			DATOS DISEÑO EMTULUA EN M3			VOLUMEN CHEQUEADO EN OBRA EN M3		
CORREGIMIENTO		CALCULO DEL TANQUE SEPTICO	FILTRO ANAEROBICO *TIEMPO 5,5 HORAS	VOLUMEN TOTAL CHEQUEADO	CALCULO TANQUE SEPTICO	CALCULO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL DISEÑADO	VOLUMEN CONSTRUIDO	VOLUMEN CONSTRUIDO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL CONSTRUIDO
BARRAGAN	PTAR 1	49,620	13,860	63,480	68,000	65,000	133,000	78,300	104,400	182,700
	PTAR 2	69,060	19,800	88,860	68,000	87,000	155,000	78,300	104,400	182,700
IBERIA CENTRO		19,425	4,634	24,059	46,587	19,800	66,387	69,300	54,450	123,750
IBERIA DERECHO		20,852	5,070	25,922	44,747	28,600	73,347	57,560	47,680	105,240
TRES ESQUINAS		165,333	49,217	214,550	679,044	468,000	1.147,044	900,000	525,000	1.425,000
SAN RAFAEL	HABITANTES	10,262	1,834	12,096	31,865	19,500	51,365	46,800	36,400	83,200
	ESCUELA	16,144	3,631	19,775						
	TOTAL	22,146	5,465	27,611						
PUERTO FRAZADAS		142,727	42,309	185,036						
DIADEMA		32,593	8,657	41,250	112,476	72,120	184,596	13,388	7,410	20,798
EL PICAHO		32,255	8,554	40,808	110,000	71,000	181,000	54,000	46,000	100,000
LA MORALIA		71,949	20,683	92,631	216,000	94,000	310,000	121,500	76,140	197,640
LA PALMERA		198,724	59,420	258,143	231,000	231,000	462,000	248,060	280,700	528,760
JARDIN BOTANICO		38,585	10,488	49,073	50,000	30,240	80,240	90,770	61,690	152,460
LA MARINA		94,902	27,696	122,598	102,000	112,230	214,230	109,200	68,440	177,640
ALTAFLOR		63,829	18,202	82,030	NI	NI	NI	75,680	113,220	188,900
		SUSPENDIDA POR LA CVC DE FORMA DEFINITIVA								
		NO SE HA TERMINADO SU CONSTRUCCIÓN, POR TANTO NO FUE POSIBLE DETERMINAR SU VOLUMEN FISICO.								

## Corregimiento de Barragán

Para el Corregimiento de Barragán se proyectó la construcción de dos sistemas de tratamiento de agua residual, con el fin de reemplazar las tres plantas de tratamiento existente que según el informe presentado por el consultor no funcionaron por falta de operación y mantenimiento adecuados, de otro lado, se consideró que el sistema se encontraba subdimensionado para las necesidades actuales.

		DIMENSIONES CHEQUEO CDVC EN M3			DATOS DISEÑO EMTULUA EN M3			VOLUMEN CHEQUEADO EN OBRA EN M3		
CORREGIMIENTO		CALCULO DEL TANQUE SEPTICO	FILTRO ANAEROBICO *TIEMPO 5,5 HORAS	VOLUMEN TOTAL CHEQUEADO	CALCULO TANQUE SEPTICO	CALCULO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL DISEÑADO	VOLUMEN CONSTRUIDO	VOLUMEN CONSTRUIDO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL CONSTRUIDO
BARRAGAN	PTAR 1	49,620	13,860	63,480	68,000	65,000	133,000	78,300	104,400	182,700
	PTAR 2	69,060	19,800	88,860	68,000	87,000	155,000	78,300	104,400	182,700

En el cuadro No.3 se observa que el volumen de los tanques sépticos coincide, sin embargo para los dos casos, el filtro anaeróbico **se con dimensiones mayores a las necesidades actuales**; esto se debe al tiempo de retención utilizado, que supera el indicado por el RAS para las características del agua residual. Por su parte, lo chequeado en obra, indica que se construyeron mayores cantidades de las diseñadas sin que se tenga justificación documental para este cambio.

En el estudio realizado para el Diseño del alcantarillado, que se realiza por el mismo Consultor del Diseño de la PTAR, se afirma que el alcantarillado es semicombinado, lo que resulta en una limitación para considerar oportuna y conveniente la construcción de las Ptar.

Para este Corregimiento, la construcción de tanques sépticos no son la solución más adecuada, pues la CEPIS en uno de los documentos de la referencia, afirma que para **más de 350 personas**, es recomendable la construcción de sistemas diferentes que requieren menos área, por ser más eficientes y presentar las mismas ventajas de fácil operación y mantenimiento como los tanques IMHOFF.

Por su parte, ni el Municipio ni EMTULUÁ solicitó a la Corporación Ambiental Permiso de vertimientos en cumplimiento de la normatividad ambiental, lo anterior se constituye en un incumplimiento legal, puesto que la Corporación en esta instancia, es la encargada de revisar los Diseños y estudiar su viabilidad de acuerdo con las características del agua residual y fuente receptora, a través de los análisis fisicoquímicos y bacteriológicos del agua residual para ser comparados con los objetivos y metas de calidad de la fuente receptora de vertimientos que emite la Corporación Ambiental.



Para la aprobación del permiso, la CVC tendrá en cuenta la operación y mantenimiento de las PTARs. Aunque Emtuluá aseguró en el proyecto radicado en el banco de proyectos que la operación estaría a su cargo, la Empresa informa a la Comisión de Auditoría, que la operación estará a cargo de la comunidad, lo que plantea el cuestionamiento de que si a pesar de la experiencia de la existencia de tres sistemas de tratamiento que no funcionaron por falta de operación y mantenimiento a cargo de la comunidad, cuáles son las razones para que este proyecto sea exitoso sin la inclusión de ninguna evidencia que indique un cambio positivo. Así mismo se evidencia que en el proyecto registrado en banco de proyectos, se afirma que No se requieren Permisos Ambientales y que está asegurada la operación del proyecto por parte de EMTULUA, hechos contrarios con la realidad, constituyéndose presuntamente en una falsedad.

Por su parte, la operación de la PTAR no podrá darse de forma legal, hasta tanto no se haya concedido el permiso de vertimientos. En la actualidad aún no se ha solicitado a pesar de que la Corporación Ambiental lo requirió, de acuerdo a informes de visita.

### Corregimiento de La Iberia

	DIMENSIONES CHEQUEO CDVC EN M3			DATOS DISEÑO EMTULUA EN M3			VOLUMEN CHEQUEADO EN OBRA EN M3		
CORREGIMIENTO	CALCULO DEL TANQUE SEPTICO	FILTRO ANAEROBICO *TIEMPO 5,5 HORAS	VOLUMEN TOTAL CHEQUEADO	CALCULO TANQUE SEPTICO	CALCULO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL DISEÑADO	VOLUMEN CONSTRUIDO	VOLUMEN CONSTRUIDO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL CONSTRUIDO
IBERIA CENTRO	19,425	4,634	24,059	46,587	19,800	66,387	69,300	54,450	123,750
IBERIA DERECHO	20,852	5,070	25,922	44,747	28,600	73,347	57,560	47,680	105,240

Para el Corregimiento de La Iberia se construyeron dos sistemas de tratamiento, el primero para 76 personas y el segundo para 84 personas. Como se observa en la Tabla anterior, los tanques sépticos diseñados por Emtuluá, son de más del doble del tamaño del chequeo realizado y a su vez se construye el doble de lo diseñado para Iberia Centro y el 30% más para Iberia Margen derecha.

El sobredimensionamiento de las estructuras se debe a que se utilizan caudales superiores a los que realmente genera la población objeto de estudio. Estos sistemas también carecen de permisos de vertimientos, operador de la planta y se desconoce de dónde saldrán los recursos para su operación. Por otro lado, al realizar la medición de Iberia margen derecha, con respecto a la fuente receptora se observa que la planta se encuentra dentro de la zona de ronda del río, sin que se evidencie la existencia de permiso de ocupación de cauce, ni tan solo su solicitud.

El sobredimensionamiento de la estructura, la falta de permisos ambientales, la limitación de la puesta en funcionamiento del Sistema, por no contar con Operador, la construcción de infraestructura en la zona de cauce genera una gestión antieconómica y se constituye un presunto hallazgo fiscal.

### Corregimiento de San Rafael

		DIMENSIONES CHEQUEO CDVC EN M3			DATOS DISEÑO EMTULUA EN M3			VOLUMEN CHEQUEADO EN OBRA EN M3		
CORREGIMIENTO		CALCULO DEL TANQUE SEPTICO	FILTRO ANAEROBICO *TIEMPO 5,5 HORAS	VOLUMEN TOTAL CHEQUEADO	CALCULO TANQUE SEPTICO	CALCULO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL DISEÑADO	VOLUMEN CONSTRUIDO	VOLUMEN CONSTRUIDO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL CONSTRUIDO
SAN RAFAEL	HABITANTES	10,262	1,834	12,096	31,865	19,500	51,365	46,800	36,400	83,200
	ESCUELA	16,144	3,631	19,775						
	TOTAL	22,146	5,465	27,611						

En el Corregimiento de San Rafael, al igual que en Iberia margen Derecha, la PTAR se encuentra sobredimensionada, es decir, solo se requería la mitad de la estructura que se encuentra aún en construcción. Por su parte, lo constatado demuestra que se construye más cantidades que lo diseñado sin que exista evidencia de las razones que llevan a la empresa a tomar esta decisión.

La estructura en construcción se encuentra dentro de zona de ronda de la fuente receptora de vertimientos. No se evidencia que se haya otorgado permiso ambiental para su construcción y tampoco que se haya iniciado el trámite de permiso de vertimientos, por lo que el sistema no podrá operar.

Como en los anteriores casos, se espera que la operación la asuma la comunidad que no cuenta con el perfil para asumir esta responsabilidad, por su parte, el sobredimensionamiento del sistema, disminuye la eficiencia de las PTARs.

El hecho de que los recursos con los que se construyeron los sistemas provengan de un crédito agudizan aún más la situación: La evidente falta de planeación ha sido determinante para que aún hoy, después de dos años de haber sido otorgado el Crédito, que genera intereses mensuales, ninguna de las plantas del Convenio se encuentran en funcionamiento, incumpliendo el objetivo para el cual fueron diseñadas o construidas.

### Corregimiento de Tres Esquinas

		DIMENSIONES CHEQUEO CDVC EN M3			DATOS DISEÑO EMTULUA EN M3			VOLUMEN CHEQUEADO EN OBRA EN M3		
CORREGIMIENTO		CALCULO DEL TANQUE SEPTICO	FILTRO ANAEROBICO *TIEMPO 5,5 HORAS	VOLUMEN TOTAL CHEQUEADO	CALCULO TANQUE SEPTICO	CALCULO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL DISEÑADO	VOLUMEN CONSTRUIDO	VOLUMEN CONSTRUIDO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL CONSTRUIDO
TRES ESQUINAS		165,333	49,217	214,550	679,044	468,000	1.147,044	900,000	525,000	1.425,000

La PTAR del Corregimiento de Tres Esquinas es aproximadamente diez (10) veces más grande de lo que arrojan los resultados del chequeo realizado. Aquí como se mencionó para el caso del Corregimiento de Barragán, la construcción de tanques sépticos para la población de diseño, no es la forma más eficiente de tratamiento.

De hecho, la CEPIS afirma que no se deben construir tanques sépticos para más de **350 personas**. Este criterio no es tenido en cuenta por el Diseñador. Por su parte, la obra se encuentra suspendida por la CVC. Según la evidencia recopilada, se pudo determinar que a pesar de la Medida preventiva, continúa la construcción de la obra, desconociendo la decisión de la Autoridad Ambiental. La medida fue impuesta porque presuntamente la PTAR se encuentra construida en zona de cauce del río Tuluá y adicionalmente, es una zona propensa a inundaciones que pueden influir de forma negativa sobre el funcionamiento del Sistema. Además en la visita técnica realizada por el equipo auditor, se evidenció, que a pesar de no haber llovido en más de un mes, la estructura construida se encuentra inundada, como lo manifiesta el Informe de la CVC, presuntamente existen infiltraciones provenientes del nivel freático.

La obra lleva suspendida diez meses, sin embargo, los intereses sobre el Crédito son cobrados de forma normal. Se advierte ligereza e improvisación al determinar la oportunidad y conveniencia de la construcción de los sistemas, puesto que lo que se supone como la solución a un Problema Ambiental que afecta al Recurso Hídrico, se convierte en un Problema financiero, al estar pagando el Municipio intereses sobre un Proyecto que aún no se sabe si podrá continuar su construcción.

Además de lo anterior, con el caudal de diseño realizado por Emtuluá para el diseño y dimensionamiento de las estructuras, supone una dilución considerable, por lo que un tratamiento biológico se considera una decisión equivocada. Con la dilución que plantea el Diseñador aunado al caudal del río Tuluá, fuente receptora del vertimiento, en una zona agrícola, es probable que no se requiera la construcción de una PTAR. Este concepto es exclusivo de las Corporaciones Ambientales y omitir la solicitud de permiso significa que éstas no puedan conceptualizar ni analizar esta situación.

Por lo anteriormente mencionado, la construcción de esta estructura con la violación de la normatividad ambiental y técnica, sin garantía de operación y mantenimiento del sistema, se considera un presunto detrimento fiscal.

### **Corregimiento de Puerto Frazadas**

El cálculo de chequeo de esta PTAR, también concluye que existe sobredimensionamiento, como se aprecia en la Tabla 3. Este proyecto fue suspendido por la CVC, por encontrarse en ronda del cauce de la fuente receptora, conceptuando la obligatoriedad de relocalización, por tanto el dinero pagado a la fecha, se considera un presunto detrimento fiscal.

### Corregimiento de La Diadema

	DIMENSIONES CHEQUEO CDVC EN M3			DATOS DISEÑO EMTULUA EN M3			VOLUMEN CHEQUEADO EN OBRA EN M3		
CORREGIMIENTO	CALCULO DEL TANQUE SEPTICO	FILTRO ANAEROBICO *TIEMPO 5,5 HORAS	VOLUMEN TOTAL CHEQUEADO	CALCULO TANQUE SEPTICO	CALCULO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL DISEÑADO	VOLUMEN CONSTRUIDO	VOLUMEN CONSTRUIDO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL CONSTRUIDO
DIADEMA	32,593	8,657	41,250	112,476	72,120	184,596	13,388	7,410	20,798

La PTAR de este Corregimiento aún se encuentra en construcción, por lo que el volumen chequeado no representa el total de lo que se pretende construir. La estructura diseñada por Emtulúa resulta cuatro veces más grande que la realmente requerida para la población. El Sistema no cuenta con solicitud de permiso de vertimientos, tampoco con operador del sistema. Debido al sobredimensionamiento se concluye y los demás factores mencionados, se presume un detrimento fiscal.

### Corregimiento de El Picacho

	DIMENSIONES CHEQUEO CDVC EN M3			DATOS DISEÑO EMTULUA EN M3			VOLUMEN CHEQUEADO EN OBRA EN M3		
CORREGIMIENTO	CALCULO DEL TANQUE SEPTICO	FILTRO ANAEROBICO *TIEMPO 5,5 HORAS	VOLUMEN TOTAL CHEQUEADO	CALCULO TANQUE SEPTICO	CALCULO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL DISEÑADO	VOLUMEN CONSTRUIDO	VOLUMEN CONSTRUIDO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL CONSTRUIDO
EL PICACHO	32,255	8,554	40,808	110,000	71,000	181,000	54,000	46,000	100,000

La PTAR del Corregimiento de El Picacho se encuentra sobredimensionada, aunque el diseño indica que el volumen total será de 181 m<sup>3</sup>, se construyen 100 m<sup>3</sup>, más del doble de lo requerido. En el sitio existe una PTAR que no se encuentra en funcionamiento por deterioro al no tener operación, ni mantenimiento adecuados. El sistema no cuenta con permiso de vertimiento, ni Operador.

### Corregimiento de La Moralia

Este sistema, al igual que los anteriores se encuentra sobredimensionado, con el agravante que se encuentra sobre el lecho de río Morales, que presenta un gran caudal inclusive en época seca, en donde fue realizada la visita.

	DIMENSIONES CHEQUEO CDVC EN M3			DATOS DISEÑO EMTULUA EN M3			VOLUMEN CHEQUEADO EN OBRA EN M3		
CORREGIMIENTO	CALCULO DEL TANQUE SEPTICO	FILTRO ANAEROBICO *TIEMPO 5,5 HORAS	VOLUMEN TOTAL CHEQUEADO	CALCULO TANQUE SEPTICO	CALCULO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL DISEÑADO	VOLUMEN CONSTRUIDO	VOLUMEN CONSTRUIDO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL CONSTRUIDO
LA MORALIA	71,949	20,683	92,631	216,000	94,000	310,000	121,500	76,140	197,640

Para este proyecto la CVC impuso una medida preventiva que suspendió la construcción de proyecto, por encontrarse en zona de cauce y por ende con alto riesgo de inundabilidad. La CVC solicitó a EMTULUA, Estudio de Inundabilidad para revisar el riesgo existente. Una vez entregado éste, la CVC concluyó que no afecta la estabilidad del proyecto, por tanto levanta la medida preventiva. Pese a ello, dentro de sus consideraciones, la CVC solicitó que para hacerse efectiva la nueva medida, era necesaria la presentación de los Estudios y Diseños del Sistema y la solicitud de Permiso de vertimientos. No se evidenció la entrega de estos dos requisitos, sin embargo en la visita realizada se observó que se reiniciaron labores.

Se cuestiona la actuación de la Corporación en este caso específico. Si bien es cierto, la Corporación es Autónoma y es el Ente encargado de velar por la Protección de los Recursos Naturales, existen trámites de obligatorio cumplimiento que fueron omitidos en este proceso, puesto que no se evidencia la solicitud de ocupación de cauce, por tanto el levantamiento de la medida preventiva no resulta válido, teniendo en cuenta que el cauce de los ríos pertenece al Estado y únicamente podrá ser utilizado previa solicitud y aprobación de este Permiso. Por su parte, como se mencionó anteriormente, a pesar de lo consignado en la Medida Preventiva con respecto a la solicitud de permiso de vertimientos, nuevamente Emtuluá, el Municipio y la Interventoría, hacen caso omiso a este requisito que debió solicitarse en la etapa de planeación.

Por las irregularidades cometidas en los Trámites ambientales, la ausencia de un permiso de ocupación de cauce, permiso de vertimientos y por el sobredimensionamiento del sistema, se presume un hallazgo fiscal, teniendo en cuenta que la gestión no va acorde con el principio de Economía, puesto que se construye más de lo necesario, se generan retrasos que pudieron preverse al



momento de la Planeación, generando intereses sobre los recursos del proyecto que son producto de un Crédito que comprometió Vigencias Futuras de recursos del Sistema General de Participaciones de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Vale la pena anotar que en el sitio donde se ubica la planta, ya existía una PTAR que fue demolida para darle cabida al presente proyecto. La PTAR, según lo manifiesta el Diseñador, se encontraba en malas condiciones al no contar con operador del sistema. El actual proyecto carece también de este elemento.

### Corregimiento de La Palmera

	DIMENSIONES CHEQUEO CDVC EN M3			DATOS DISEÑO EMTULUA EN M3			VOLUMEN CHEQUEADO EN OBRA EN M3		
CORREGIMIENTO	CALCULO DEL TANQUE SEPTICO	FILTRO ANAEROBICO *TIEMPO 5,5 HORAS	VOLUMEN TOTAL CHEQUEADO	CALCULO TANQUE SEPTICO	CALCULO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL DISEÑADO	VOLUMEN CONSTRUIDO	VOLUMEN CONSTRUIDO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL CONSTRUIDO
LA PALMERA	198,724	59,420	258,143	231,000	231,000	462,000	248,060	280,700	528,760

El Corregimiento de La Palmera supera en población lo recomendado por la CEPIS, con respecto a las limitaciones de personas en la construcción de un tanque séptico. Por otra parte, para el filtro anaeróbico se asume un tiempo de retención superior al recomendado por el RAS, lo que genera unsobredimensionamiento de la estructura.

Para este caso particular, además del tanque séptico y el filtro anaeróbico, se construye un filtro fitopedológico, con el fin de aumentar la eficiencia del Sistema, sin embargo, desconocen lo recomendado por el Diseñador que plantea la Construcción del Sistema de forma gradual y estipula **QUE EL FILTRO FITOPEDOLOGICO SE CONSTRUYA EN EL PERIODO FINAL DE PERIODO DE DISEÑO, ES DECIR, DEL AÑO 15 AL AÑO 20 Y LO ANTERIOR, DEPENDIENDO DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA EN EL TIEMPO, PUESTO QUE SI LA POBLACIÓN NO AUMENTA LO ESPERADO, ES POSIBLE QUE LAS DOS ESTRUCTURAS (TANQUE SÉPTICO MAS FILTRO) SEAN SUFICIENTES PARA TODO EL PERIODO DE DISEÑO.**

El sistema no cuenta con permisos de vertimiento, ni Operador.

### Corregimiento de Mateguadua - Ptar Jardín Botánico

	DIMENSIONES CHEQUEO CDVC EN M3			DATOS DISEÑO EMTULUA EN M3			VOLUMEN CHEQUEADO EN OBRA EN M3		
CORREGIMIENTO	CALCULO DEL TANQUE SEPTICO	FILTRO ANAEROBICO *TIEMPO 5,5 HORAS	VOLUMEN TOTAL CHEQUEADO	CALCULO TANQUE SEPTICO	CALCULO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL DISEÑADO	VOLUMEN CONSTRUIDO	VOLUMEN CONSTRUIDO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL CONSTRUIDO
JARDIN BOTANICO	38,585	10,488	49,073	####	30,240	80,240	90,770	61,690	152,460

Además de presentar las mismas características de los Sistemas evaluados: sobredimensionamiento, ausencia de Permiso de vertimientos, ocupación de cauce, ausencia de Operador del sistema y de que se construyen más cantidades que las existentes en el Diseño para las estructuras utilizadas, EL PROYECTO ES CONSTRUIDO PARA EL INCIVA, INSTITUTO DESCENTRALIZADO DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE, POR LO QUE SE CUESTIONA LA INVERSIÓN DE LOS RECURSOS DE CRÉDITO CUYO RESPALDO SON LAS VIGENCIAS FUTURAS DEL SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIONES, LOS CUALES SON INVERTIDOS EN UNA INSTITUCIÓN EN DONDE EL MUNICIPIO NO TIENE COMPETENCIA, por lo anterior, esto se considera un presunto detrimento fiscal.

### Corregimiento de La Marina

	DIMENSIONES CHEQUEO CDVC EN M3			DATOS DISEÑO EMTULUA EN M3			VOLUMEN CHEQUEADO EN OBRA EN M3		
CORREGIMIENTO	CALCULO DEL TANQUE SEPTICO	FILTRO ANAEROBICO *TIEMPO 5,5 HORAS	VOLUMEN TOTAL CHEQUEADO	CALCULO TANQUE SEPTICO	CALCULO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL DISEÑADO	VOLUMEN CONSTRUIDO	VOLUMEN CONSTRUIDO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL CONSTRUIDO
LA MARINA	94,902	27,696	122,598	102,000	112,230	214,230	109,200	68,440	177,640

Para este Corregimiento, aunque se construyen menos cantidades de las diseñadas, el sistema se encuentra sobredimensionado. No cuenta con permiso de vertimientos, ni Operador del servicio.

### Corregimiento de Altaflor

	DIMENSIONES CHEQUEO CDVC EN M3			DATOS DISEÑO EMTULUA EN M3			VOLUMEN CHEQUEADO EN OBRA EN M3		
CORREGIMIENTO	CALCULO DEL TANQUE SEPTICO	FILTRO ANAEROBICO *TIEMPO 5,5 HORAS	VOLUMEN TOTAL CHEQUEADO	CALCULO TANQUE SEPTICO	CALCULO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL DISEÑADO	VOLUMEN CONSTRUIDO	VOLUMEN CONSTRUIDO FILTRO ANAEROBIO	VOLUMEN TOTAL CONSTRUIDO
ALTAFLOR	63,829	18,202	82,030	NI	NI	NI	75,680	113,220	188,900

Dentro de la documentación aportada en el proceso auditor, no se encontró información de Diseño de este Sistema, sin embargo teniendo en cuenta la población para este Corregimiento, lo construido con respecto a lo requerido es el

doble de la estructura necesaria. El sistema no cuenta con permiso de vertimientos, ni tampoco con Operador.

Para ninguno de los Sistemas estudiados y terminados a la fecha, se evidenció la existencia de pruebas hidráulicas, ni pruebas de laboratorio que demuestren la eficiencia y funcionalidad de los Sistemas. Como se mencionó anteriormente, la construcción de la infraestructura, la descontaminación del recurso hídrico es tan solo una de las herramientas para lograr este fin, si no se cuenta con un diseño adecuado, una construcción de buena calidad, un operador especializado y el respectivo permiso de vertimientos, no se logrará el propósito de la inversión.

Este paso, además de estar reglamentado y ser de obligatorio cumplimiento, es un importante filtro para determinar si el Sistema funciona desde su Diseño. Se considera inoportuna la construcción de los Sistemas sin contar con un Operador del servicio, más aún con el precedente en el Municipio de la existencia de Sistemas que no han funcionado correctamente por este hecho.

### **3.3.1.3 Contratos de Interventoría y Supervisión**

*-Contrato de Prestación de Servicios No.330-019-005-0048 de octubre 29 de 2010, suscrito por el Municipio de Tuluá con la Cooperativa de Trabajo Asociado GEIS&COOP CTA, por \$999.999.999, observándose:*

#### **Hallazgo Administrativo, disciplinario y fiscal No.9**

De acuerdo al análisis efectuado en el proceso auditor, tanto documental como en visitas de campo, se determina:

-Se evidencia presunto incumplimiento al principio de transparencia, debido a que dentro del Comité Asesor de evaluación del proceso de la Licitación Pública, se encontraba el Secretario Privado de la Alcaldía, quien posteriormente formó parte como Asociado de la firma Geiscoop, renunciando a ésta en febrero de 2011, para asumir la Gerencia de EMTULUÁ E.SP, así mismo en lo relativo al ingeniero contratado por el Municipio como Supervisor del contrato de Interventoría, se evidenció que fue parte del Personal que Geiscoop aportó como Recurso Humano.

-Teniendo en cuenta las responsabilidades inmersas en las obligaciones de la Gerencia técnica, se observa que esta instancia no cumplió cabalmente con las obligaciones definidas en el Artículo 62 del RAS2000. La interventoría no realizó los chequeos hidráulicos respectivos, permitiendo que los sistemas construidos y

en construcción estén sobrediseñados. Por su parte, es de su potestad detener los proyectos que no cuenten con la totalidad de los permisos requeridos por las distintas Autoridades, en este caso la CVC y exigir a quien corresponda, la debida solicitud de los mismos como requisito para dar continuidad al proyecto. De otro lado, es deber de la interventoría que los proyectos no solo se construyan según las especificaciones técnicas del diseño, sino además verificar que se encuentren acorde con las normas técnicas aplicables, en este caso el RAS 2000, constatando su funcionamiento a través de pruebas hidráulicas y ensayos de laboratorio que determinen que los sistemas están cumpliendo con la remoción de contaminantes establecida en la Legislación Ambiental.

-La gerencia técnica en su labor interventora permitió la continuación de obras que se encontraban suspendidas en razón a Medidas preventivas de la Autoridad Ambiental y autorizó el pago de actas parciales, con los contratos suspendidos.

-No se evidencia un estricto seguimiento a la ejecución de las obras, de acuerdo a lo pactado en las obligaciones y que de manera expresa se determinaron en la cláusula segunda- obligaciones del contratista, literal **O)** que dispuso que “la Empresa suministrará...un Director Técnico...será el encargado de la dirección, supervisión e interventoría de las obras y por lo tanto velará por la correcta ejecución y calidad de las mismas, de acuerdo a las normas establecidas”

-El contrato fue liquidado mediante Acta del 30 de diciembre de 2011, suscrita por el Contratista y la Secretaria de Obras Públicas del municipio, sin que se evidenciara acto administrativo de delegación del Alcalde Municipal.

- Pese a que las obras objeto de seguimiento e interventoría, se encontraban suspendidas, sin permisos ambientales, otras en ejecución o terminadas sin operar y que no cumplen con el objetivo ambiental y social, se liquida el contrato a entera satisfacción, pagándose \$969.802.112, por lo tanto, teniendo en cuenta lo pagado de los contratos de obra de las PTARs, equivalente a \$4.179.620.970 y la proporcionalidad con respecto a lo cancelado por concepto de interventoría, se determina un presunto detrimento por \$452.712.046; presunto incumplimiento Art.6 de la Ley 610 de 2000; Art.12, 24, 53 Ley 80 de 1993, Art.32 Ley 1150 de 2007; Art.82 Ley 1474 de 2011, incumplimiento cláusulas contractuales del Contrato; Art.62 RAS2000; Art.40 Ley 734 de 2002.

*-Contrato de Supervisión Municipio de Tuluá*

## **Hallazgo Administrativo y Fiscal No.10**

El Municipio de Tuluá suscribió contrato de prestación de servicios profesionales No.330-015-005.0040 el 22 de febrero de 2011 por \$9 millones, cuyo objeto fue “Prestar los servicios profesionales como ingeniero civil para brindar apoyo y acompañamiento administrativo a la gestión en el proceso de la supervisión al Plan de Aguas municipales por parte de la Secretaría de Obras Públicas”, estipula como uno de los considerandos del contrato el “b) con el fin de adelantar oportuna y adecuadamente el proceso de Supervisión por parte de la Secretaría de Obras Públicas del Convenio interadministrativo No.02 celebrado entre el Municipio de Tuluá y las empresas municipales de Tuluá....se requiere contratar un Profesional Ingeniero Civil para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión de la Secretaría de Obras Públicas...”. De acuerdo a la revisión de legalidad, se determina que “...conforme a lo dispuesto en el decreto 2474 de 2008 Artículo 82.” (Reglamentario de la ley 80), ...Contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que sólo pueden encomendarse a determinadas personas naturales”.Para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión la entidad estatal podrá contratar directamente con la persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que haya demostrado la idoneidad y experiencia directamente relacionada con el área de que se trate, sin que sea necesario que haya obtenido previamente varias ofertas, de lo cual el ordenador del gasto deberá dejar constancia escrita. Sin embargo, el desarrollo del objeto del contrato no produjo un impacto satisfactorio, conforme a los resultados esperados por la Administración”, por lo tanto queda de connotación fiscal. Presunto detrimento patrimonial por \$9.000.000. Presunto incumplimiento Art.6 de la Ley 610 de 2000; Art.12, 24, 53 Ley 80 de 1993, Art.32 Ley 1150 de 2007; Art.82 Ley 1474 de 2011, incumplimiento cláusulas contractuales del Contrato.

### **3.4 Quejas**

En el proceso Auditor se abordó la queja ciudadana radicada en la Contraloría CACCI 11855 QC-75-2011, referente a la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales del Corregimiento de Tres Esquinas en el Municipio de Tuluá, obra incluida en el Acuerdo Municipal 03 del 27 de abril de 2010:

-En el proceso de revisión de la documentación se evidenció que no se adelantaron los trámites ambientales ante la CVC, como Estudios y diseños y permisos de vertimientos, Entidad competente para su evaluación y concepto.



-Se evidenció en el proceso auditor, que las obras se encuentran suspendidas por la Autoridad Ambiental mediante una Medida preventiva, debido a que se construye en un sitio de riesgo de inundación, no obstante lo anterior, continuaron las labores de construcción, lo que originó el inicio de proceso sancionatorio al Municipio de Tuluá por parte de la CVC.

-Se ha pagado por la ejecución de este contrato, la suma de \$1.170.540.465, correspondientes al anticipo del 40% y Acta parcial.

-Del análisis técnico efectuado en el proceso auditor, se determinó que La PTAR del Corregimiento de Tres Esquinas es aproximadamente diez (10) veces más grande de lo que arrojan los resultados del chequeo realizado. La construcción de tanques sépticos para la población de diseño, no es la forma más eficiente de tratamiento.

De hecho, la CEPIS afirma que no se deben construir tanques sépticos para más de **350 personas**. Este criterio no es tenido en cuenta por el Diseñador. Por su parte, la obra se encuentra suspendida por la CVC. Según la evidencia recopilada, se pudo determinar que a pesar de la Medida preventiva, continúan la construcción de la obra, desconociendo a la Autoridad ambiental. La medida fue impuesta porque presuntamente la PTAR se encuentra construida en zona de cauce del río Tuluá y adicionalmente, es una zona propensa a inundaciones que pueden influir de forma negativa sobre el funcionamiento del Sistema. Además en la visita técnica realizada por el equipo auditor, se evidenció, que a pesar de no haber llovido en más un mes, la estructura construida se encuentra inundada, como lo manifiesta el Informe de la CVC, al parecer existen infiltraciones provenientes del nivel freático.

La obra lleva suspendida diez meses, sin embargo, los intereses sobre el Crédito son cobrados de forma normal. Se advierte ligereza e improvisación al determinar la oportunidad y conveniencia de la construcción de los sistemas, puesto que lo que se supone como la solución a un Problema Ambiental que afecta al Recurso Hídrico, se convierte en un Problema financiero, al estar pagando el Municipio intereses sobre un Proyecto que aún no se sabe si podrá continuar su construcción.

Además de lo anterior, con el caudal de diseño realizado por Emtuluá para el diseño y dimensionamiento de las estructuras, supone una dilución considerable, por lo que un tratamiento biológico se considera una decisión equivocada. Con la dilución que plantea el Diseñador aunado al caudal del río Tuluá, fuente receptora del vertimiento, en una zona agrícola, es probable que no se requiera la construcción de una PTAR. Este concepto es exclusivo de las Corporaciones



*¡Una Entidad Vigilante, una Comunidad en Acción!*

Ambientales y omitir la solicitud de permiso significa que estas no puedan conceptuar ni analizar esta situación.

Por lo anteriormente mencionado, la construcción de esta estructura con la violación de la normatividad ambiental y técnica, sin garantía de operación y mantenimiento del sistema, se considera un presunto detrimento fiscal.

-Con respecto al Plan municipal de Aguas en general y especialmente a la solicitud de los quejosos, que dice “cuyas obras presentan problemáticas iguales o parecidas que ameritan la revisión por parte de Ustedes”, en el texto del presente informe se detallan las situaciones encontradas a nivel general de planificación y específicamente de cada una de las Plantas de tratamiento de Aguas residuales que se contrataron y que fueron el Alcance de la auditoría.



**CONTRALORIA  
DEPARTAMENTAL  
DEL VALLE DEL CAUCA**

*; Una Entidad Vigilante, una Comunidad en Acción!*

#### **4. ANEXOS**

145 -19.11

**FORMATO RESUMEN DE HALLAZGOS**

<b>AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011</b>								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
1	<p>Se evidencia un tercer “Estudio de conveniencia y oportunidad”, fechado enero 17 de 2011, en el cual se adiciona el numeral <b>14.</b> referido a la compra de un lote de terreno de 600 metros cuadrados, ubicado en el Corregimiento de Tohecito, para la construcción de PTAR, Proyecto y sector rural que no fue considerado en el Acuerdo Municipal No.03 de 2010, evidenciándose en el proceso auditor, la compra del predio Las Rosas, con una extensión de 600 metros cuadrados, mediante Escritura Pública No.1816 del 29 de junio de 2011, sin observarse en la documentación aportada por Emtuluá y el Municipio de Tuluá, respecto a la contratación del Plan Municipal de Aguas, celebración de contrato alguno, para la construcción de dicha PTAR.</p> <p>Según certificado de registro No.225 fechado 13 de agosto de 2010, expedido por el Banco de programas y proyectos de la Oficina asesora de Planeación Municipal, el proyecto “<i>Adquisición de predios para la infraestructura de agua potable y saneamiento básico en la zona rural del Municipio de Tuluá</i>”, se radicó el 12 de agosto de 2010 en Banco de proyectos, es decir que a la fecha de expedición del Acuerdo Municipal 03 de abril 27 de 2010, el Municipio no tenía un proyecto debidamente</p>	<p>Oficio 100-25-3491 fechado 2012-09-25, radicado en Contraloría No.10199 el 25 de septiembre de 2012. Responden que si bien es cierto que existe un tercer estudio de conveniencia, en donde se proyectó la construcción de la PTAR de Tohecito, también es cierto Que este no hizo Parte del Plan Municipal de Aguas al cual se hace alusión en la observación.</p>	<p>Queda en firme.</p> <p>La Entidad no respondió a la totalidad de la presunta irregularidad descrita en el hallazgo. En lo correspondiente a la respuesta, no desvirtúa la observación. La Entidad no remitió ningún documento soporte. Se confirma la totalidad del hallazgo. La adquisición del predio en el análisis de conveniencia se sustentó en que se encontraba en el Acuerdo 03 de 2010, hecho no cierto.</p> <p>Se adquieren, además los predios con posterioridad a la expedición del Acuerdo Municipal 03 de 2010, ya que la totalidad de los predios para las PTARs se adquirieron con mucha posterioridad a la expedición del acuerdo. El hallazgo queda: “Se evidencia un tercer “Estudio de</p>	X	X			

<b>AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011</b>							
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO			
				A	D	P	F
	viabilizado para la adquisición de éstos, por consiguiente la adquisición realizada entre octubre de 2010 a junio de 2011, se surtió con posterioridad a la autorización efectuada por el Concejo municipal, por tanto el considerando tenido en cuenta respecto a que el Municipio era propietario de los predios, carece de fundamento, lo que conlleva a que el Acto Administrativo se aprobó, careciendo de los mínimos requerimientos de planificación y estudios previos. Los avalúos comerciales se efectuaron en octubre y diciembre de 2010 y mayo de 2011. Art.3 literal j Ley 152 de 1994; Art.25, numerales 7 y 12 Ley 80 de 1993; Art.3 Decreto 2474 de 2008; Art.34, num. 1 Ley 734 de 2002		conveniencia y oportunidad", fechado enero 17 de 2011, en el cual se adiciona el numeral <b>14.</b> referido a la compra de un lote de terreno de 600 metros cuadrados, ubicado en el Corregimiento de Tochecito, para la construcción de PTAR, Proyecto y sector rural que no fue considerado en el Acuerdo Municipal No.03 de 2010, evidenciándose en el proceso auditor, la compra del predio Las Rosas, con una extensión de 600 metros cuadrados, mediante Escritura Pública No.1816 del 29 de junio de 2011, sin observarse en la documentación aportada por Emtulúa y el Municipio de Tuluá, respecto a la contratación del Plan Municipal de Aguas, celebración de contrato alguno, para la construcción de dicha PTAR. Según certificado de registro No.225 fechado 13 de agosto de 2010, expedido por el Banco				



<b>AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011</b>							
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO			
				A	D	P	F
			de programas y proyectos de la Oficina asesora de Planeación Municipal, el proyecto <i>“Adquisición de predios para la infraestructura de agua potable y saneamiento básico en la zona rural del Municipio de Tuluá”</i> , se radicó el 12 de agosto de 2010 en Banco de proyectos, es decir que a la fecha de expedición del Acuerdo Municipal 03 de abril 27 de 2010, el Municipio no tenía un proyecto debidamente viabilizado para la adquisición de éstos, por consiguiente la adquisición realizada entre octubre de 2010 a junio de 2011, se surtió con posterioridad a la autorización efectuada por el Concejo municipal, por tanto el considerando 1) del citado Acuerdo respecto a <i>“Que el Municipio es propietario de los predios para la construcción de dichas obras de infraestructura y con los contratos de</i>				

<b>AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011</b>							
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO			
				A	D	P	F
			servidumbres necesarias para las obras propuestas en el presente acuerdo. En caso de los proyectos que requieran de compra de predios el Municipio no iniciara ninguna actividad contractual hasta que no realice todas las actividades necesarias para adquirir el dominio de los bienes inmuebles y/o los contratos de servidumbre necesarios", no correspondió totalmente a la realidad, puesto que tal como se evidenció en el proceso auditor, la compra de la totalidad de los terrenos para la construcción de las Plantas de tratamiento de aguas residuales rurales, se efectuó con posterioridad a la expedición del Acuerdo, lo que conlleva a que el Acto Administrativo se aprobó, careciendo de los mínimos requerimientos de planificación y estudios previos"				

AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL								
CONVENIO 02 DE 2010								
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA								
Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
			Se confirma presunto hallazgo administrativo y disciplinario, incumplimiento Art.209 CP.,Art.3 literal j Ley 152 de 1994; Art.25, numerales 7 y 12 Ley 80 de 1993; Art.3 Decreto 2474 de 2008; Art.34, num. 1 Ley 734 de 2002					
2	No existen los trámites ante la autoridad ambiental de los permisos y autorizaciones que requerían las obras de construcción de las plantas de tratamiento de aguas residuales y sistemas sépticos individuales, incumpliendo con la normatividad en la materia, como el Código Nacional de los Recursos Naturales, Decretos reglamentarios y las políticas ambientales que orientan el Plan de ordenamiento territorial, trámites que debieron realizarse en la fase de Planeación, observándose que las entidades responsables iniciaron las obras o adquirieron predios, omitiendo este deber, hecho que conllevó a la Imposición de medidas preventivas por parte de la CVC al Municipio de Tuluá, ordenando la suspensión de obras, por ocupación del área forestal protectora y en algunos casos, del cauce de ríos, con el consiguiente impacto social, económico y ambiental, ya que a la fecha de la auditoría, ninguna de las Plantas cumple con el objetivo de descontaminación	Respuesta con Oficio 100-25-3491 fechado 2012-09-25, radicado en Contraloría No.10199 el 25 de septiembre de 2012. EMTULUÁ había generado anteproyectos para construir PTAR's y buscar la descontaminación de varias microcuencas, los cuales fueron presentados al Municipio y que posteriormente fueron empleados como sustento para el proyecto del Plan Municipal de Aguas, razón por la cual las obras (PTAR) de Puerto Frazadas, La Moralia y Tres Esquinas se incluyeron en el PMA, aún no tenían la gestión previa de los permisos, lo cual se haría paralelamente a la ejecución de las obras. Se inició con los contactos,	Queda en firme. La entidad remite un cuadro en Excel titulado “Municipio de Tulua –EMTULUA E.S.P Necesidades” (2 folios) en el que se relaciona el corregimiento, tipo de proyecto (acueducto alcantarillado, PTAP, PTAR, diseño, ppto, radicado banco de proyectos, valor estimado en millones, ficha MGA, prioridad y nota), documento que no tiene firmas, fechas, documento que no se relaciona con el hallazgo, ni controvierte el hallazgo; remiten documento que se denomina Acta de concertación del diagnóstico técnico base	X	X			

AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL								
CONVENIO 02 DE 2010								
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA								
Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
	del recurso hídrico.Así mismo se continuaron los trabajos, desconociendo el mandato de la Autoridad Ambiental, ello en el caso de la PTAR del Corregimiento La Moralia y Tres Esquinas.A la fecha de la auditoria se encontraban con medida preventiva las plantas de Puerto Frazadas y Tres Esquinas, en esta última, adicionalmente se adelanta por la CVC proceso administrativo sancionatorio al Municipio de Tulua, por incumplir lo dispuesto en la medida preventiva, como lo dispone la Ley 1333 de 2009.	visitas y reuniones con la autoridad ambiental.	MAVDT- Departamento del Valle del Cauca (10 folios)  La entidad menciona la existencia de un anteproyecto que fue utilizado como insumo para la construcción de PTARS, sin embargo, aunque este tipo de estudio da cuenta de una pre factibilidad, no define los criterios necesarios a tener en cuenta para la construcción de este tipo de proyecto. Por su parte, aunque la respuesta de la entidad asegura que los corregimientos de la Moralia, tres esquinas y Puerto Frazadas son los únicos que no iniciaron permiso de vertimientos, esto no se dio para ninguno de los casos de construcción de PTARS del convenio. Por su parte, el cumplimiento normativo es de estricto obligatorio cumplimiento en los casos que lo determina la ley y no es potestad de la empresa, de la					

AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
			Alcaldía ni de la interventoría, omitir los procedimientos legales y decidir invertir recursos públicos en proyectos que no están autorizados por la Autoridades competentes, operar y en predios en donde no está permitido construir. Adicionalmente en la respuesta la entidad asegura “razón por la cual las obras (PTAR) de Puerto Frazadas, La Moralia y Tres Esquinas se incluyeron en el PMA, aún no tenían la gestión previa de los permisos, lo cual se haría paralelamente a la ejecución de las obras...”, hecho que no solo confirma la falta de permisos ambientales, que fundamenta el hallazgo, sino que a la fecha, según comunica la Autoridad Ambiental, no se ha iniciado trámite de permiso de vertimiento, que incluye según el decreto 3930 de 2010 el permiso de ocupación de cauce, en los casos que					



AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL								
CONVENIO 02 DE 2010								
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA								
Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
			aplique. En consideración a que no se anexan las evidencias de los permisos de vertimiento u ocupación de cauce, el hallazgo queda en firme.  Por lo anterior, queda en firme el hallazgo de alcance Administrativo y Disciplinario.					
3	No se adelantaron los estudios previos y trámites requeridos, previo a la expedición del Acuerdo 03 de 2010, por tanto carecieron de fundamento técnico los considerandos tenidos en cuenta en dicho Acto Administrativo en materia ambiental y técnica y que sirvieron como soporte para autorizar al Alcalde Municipal para celebrar contrato de empréstito, así mismo no se evidencia un sustento técnico que permita identificar la necesidad de construir Plantas de Tratamiento de Aguas residuales rurales, superando la meta establecida en el Plan de Desarrollo y desconociendo el hecho que en varios de los Corregimientos existían plantas de tratamiento de aguas residuales que bien pudieron optimizarse como así se planteó en el objetivo del Plan de desarrollo de <u>Mejorar y/o ampliarsistemas</u> de alcantarillado y <u>tratamiento de aguas residuales en la zona rural y dotarde</u> redes de alcantarillado y	Oficio 100-25-3491 fechado 2012-09-25, radicado en Contraloría No.10199 el 25 de septiembre de 2012. Responden: Primero: Respecto a la observación de que no existen estudios previos, no se comparte el hallazgo, en cuanto existe evidencia sobre los documentos correspondientes, los cuales fueron entregados a la ingeniera Angela Libreros Rojas mediante oficio 100-39 del 11 de Julio del 2011, mientras se surtía la Auditoria Especial.  Segundo: La meta establecida en el Plan de Desarrollo es un	Queda en firme el hallazgo administrativo y disciplinario. La Entidad remite en tres (3) folios, copia del oficio 100-39-3261 del 2012 -07-13, firmado por el Gerente de Emtuluá E.S.P, dirigido a Angela Libreros R, en respuesta a oficio radicado RE1201432 del 11-07-2012, en el proceso de Auditoria especial a proyectos de saneamiento básico rural. Los documentos citados en la respuesta al hallazgo, aunque hace parte de los estudios previos, no se constituyen en la totalidad de requisitos para la construcción de este tipo de proyectos.	x	x			

AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
	sistemas de tratamiento de aguas residuales en áreas rurales que carecen de éstos, con el agravante que el Municipio adquirió una cuantiosa deuda, con los consiguientes intereses, sin que a la fecha se tenga el beneficio esperado, como se detallará más adelante. Presunto incumplimiento artículo 3 del decreto 2474 de 2008, Artículos 19, 28 del 34 al 47, 149, 151 de la Resolución No.1096 de 2000 por el cual se expide el RAS; Art.41 y 42 del Decreto 3930 de 2010	indicador mínimo para medir una gestión. El superarla demuestra una gestión positiva y eficiente por parte de la Administración.	teniendo en cuenta que para la evaluación de viabilidad para otorgar o no permiso de vertimientos de los sistemas, es necesario contar con información específica para cada uno de los sistemas como: Fuentes de abastecimiento de agua de los acueductos de los corregimientos indicando la cuenca hidrográfica a la que pertenece, Nombre de la fuente receptora de vertimientos indicando la cuenca hidrográfica a la que pertenece, caudal de la descarga expresada en días por mes, frecuencia de la descarga expresada en días por mes, tiempo de la descarga expresada en horas por día, tipo de flujo de la descarga indicando si es continuo o intermitente, caracterización actual del vertimiento existente o estado final previsto para el vertimiento proyectado de					

<b>AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011</b>							
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO			
				A	D	P	F
			conformidad con la norma de vertimientos vigente, ubicación, descripción de la operación del sistema, evaluación del sistema, plan de gestión de riesgo del vertimiento, predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos generados por el proyecto, obra o actividad sobre el cuerpo de agua y sus usos o al suelo. Para tal efecto se debe tener en cuenta los planes de ordenamiento del recurso hídrico y/o el plan de manejo ambiental del acuífero asociado. Cuando estos no existan, la autoridad ambiental competente definirá los términos y condiciones bajo los cuales se debe realizar la predicción y valoración de los impactos, predicción a través de modelos de simulación de los impactos que cause el vertimiento en el cuerpo de agua y/o al suelo, en función de				

<b>AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011</b>							
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO			
				A	D	P	F
			<p>la capacidad de asimilación y dilución de cuerpo de agua receptor y de los recursos y criterios de calidad establecidos en el plan de ordenamiento del recurso hídrico, posible incidencia del proyecto en la calidad de vida o en las condiciones económicas, sociales y culturales de los habitantes del sector en donde fue desarrollado y medidas que se adoptarán para evitar o minimizar los efectos negativos del orden sociocultural que puedan derivarse de la misma.</p> <p>De otro lado, no se presenta evidencia del cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos en la norma técnica RAS 2000, de obligatorio cumplimiento. Por su parte, con respecto al plan de desarrollo, una meta se considera superada no al realizar la inversión del recurso sino al cumplir los objetivos</p>				

<b>AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011</b>							
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO			
				A	D	P	F
			<p>propuestos, lo que se dará únicamente si se cumplen con los protocolos necesarios para garantizar el funcionamiento del sistema que involucra la solicitud de permisos, un diseño acorde con la necesidad y la garantía de la operación y mantenimiento.</p> <p>La información técnica que hace parte de los estudios previos mencionada, fue solicitada a la entidad en el proceso auditor mediante oficio recibido por EMTULUA con referencia RE1201499 el día 16 de Julio de 2012, en respuesta la entidad asegura mediante oficio No.100-39-3288 de 2012-07-24 suscrito por el Gerente de la Empresa que: <i>“En atención a su solicitud, y teniendo en cuenta el oficio el oficio emitido por la secretaria de obras Públicas, me permito informarle que la información solicitada por Usted, no se</i></p>				



AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL								
CONVENIO 02 DE 2010								
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA								
Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
			<i>encuentra en los archivos de Empresas Municipales ESP; es importante mencionar que la información suministrada por el ingeniero Nelson Copete, es la única existente en el archivo actual".</i> Por lo anteriormente expuesto, el hallazgo queda en firme, toda vez que existe Presunto incumplimiento artículo 3 del decreto 2474 de 2008, Artículos 19, 28 del 34 al 47, 149, 151 de la Resolución No.1096 de 2000 por el cual se expide el RAS; Art.41 y 42 del Decreto 3930 de 2010.					
4	Según el Acuerdo Municipal 175 de Diciembre 9 de 1995, emanado del Honorable Concejo Municipal de Tuluá, las Empresas Municipales de Tuluá, "EMTULUA", se transformaron en una Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden Municipal, adecuándose a las exigencias del artículo 31 de la Ley 142 de 1994. En el artículo 4 determina su objeto el cual consistía en la "prestación de los servicios públicos domiciliarios de Agua Potable y Saneamiento Básico". El objeto de la empresa fue transformado por el Acuerdo 23 de 2004, pasando de	Oficio 100-25-3491 fechado 2012-09-25, radicado en Contraloría No.10199 el 25 de septiembre de 2012. Responden:  Según la Ley 142 de 1994 en su artículo 18, el cual se transcribe a continuación : " <i>Objeto: La Empresa de servicios públicos tiene como objeto la prestación de uno o más de los servicios públicos a los que</i>	En consideración a la revisión de la línea de legalidad"El presente hallazgo, cambia la connotación a administrativo y disciplinario en contra de Emtulua, Teniendo en cuenta que al cambiar el objeto social, de prestador de servicios públicos a gestor, deja de ser aplicable el régimen privado para entrar a aplicar el estatuto	X	X			

**AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL  
CONVENIO 02 DE 2010  
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA  
Vigencia 2011**

No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
	<p>prestador de los servicios públicos a gestor de los mismos. Con el cambio de objeto, se introducen modificaciones en el régimen contractual de la empresa dado que como prestadora de servicios públicos le era aplicable el artículo 31 de la Ley 142 de 1994 que autoriza un régimen contractual de derecho privado para las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios independientemente de que sean de naturaleza pública, mixta o privada. No así a los gestores de servicios públicos, quienes por definición son solo empresas o sociedades que se rigen por el Estatuto general de contratación pública.</p> <p>Por definición de la Real academia española, se puede considerar al gestor como “persona que se dedica profesionalmente a promover y activar en las oficinas públicas asuntos particulares o de sociedades”</p> <p>Debido a que EMTULUA ha venido contratando desde el año 2004, inversiones en infraestructura correspondiente al sector de agua potable y saneamiento básico, violentando el estatuto contractual público, al aplicar su manual de contratación adoptado mediante Acuerdo 03 de junio 23 de 2008 modificado por el Acuerdo 001 del 18 de febrero de 2011, sin estar legalmente facultado para el efecto, ha incurrido presuntamente en violación al</p>	<p><i>se aplica esta Ley, o realizar una o varias de las actividades complementarias, o una y otra cosa.</i></p> <p><i>Las comisiones de regulación podrán obligar a una empresa de servicios públicos a tener un objeto exclusivo cuando establezcan que la multiplicidad del objeto limita la competencia y no produce economías de escala o de aglomeración en beneficio del usuario. En todo caso, las empresas de servicios públicos que tengan objeto social múltiple deberán llevar contabilidad separada para cada uno de los servicios que presten; y el costo y la modalidad de las operaciones entre cada servicio deben registrarse de manera explícita.</i></p> <p><i>Las empresas de servicios públicos podrán participar como socias en otras empresas de servicios públicos; o en las que tengan como objeto principal la</i></p>	<p>general de contratación pública. Ahora bien, es de considerar el hecho de encontrarse plasmados en el manual de contratación, los principios que rigen la función administrativa, con lo cual la administración muestra voluntad de someter su actuar a lo dispuesto por el legislador en desarrollo de la actividad contractual”</p>					

AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL								
CONVENIO 02 DE 2010								
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA								
Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
	régimen disciplinario .Art.34 numeral 1 Ley 734 de 2002.	<p><i>prestación de un servicio o la provisión de un bien indispensable para cumplir su objeto, si no hay ya una amplia oferta de este bien o servicio en el mercado. Podrán también asociarse, en desarrollo de su objeto, con personas nacionales o extranjeras, o formar consorcios con ellas."</i></p> <p>Con base en este artículo; EMTULUÁ E.S.P. sí es una empresa de Servicios Públicos por las razones que a continuación expresamos:</p> <p>1. EMTULUÁ E.S.P., realiza actividades complementarias a la prestación del servicio tales como: captación de agua y su procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte de agua potable en conjunto con su socio estratégico Centroaguas S.A. E.S.P.; adicionalmente realiza diseño e interventoría de obras, realiza inversiones en saneamiento</p>						

<b>AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011</b>								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
		<p>básico y agua potable en la zona rural, hace inversiones para aumentar y mejorar las coberturas, además es la propietaria de la infraestructura de acueducto y alcantarillado en la zona urbana.</p> <p>2. EMTULUÁ E.S.P. es socio de la empresa CENTROAGUAS S.A. E.S.P., entidad encargada de la prestación del servicio de manera temporal como contratista, pero el responsable del servicio es EMTULUÁ E.S.P., a través del contrato No. 017 de 2000. De esta manera EMTULUÁ E.S.P., tiene una participación en la prestación del servicio, precisamente al tener un porcentaje accionario como socio de CENTROAGUAS S.A. E.S.P., y adicionalmente ser el propietario de la infraestructura con la cual se cumple el objeto de llevar a cabo la idónea y oportuna prestación del servicio.</p> <p>En concordancia con esto vale la pena mencionar que dentro del</p>						

<b>AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011</b>								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
		<p>objeto social de EMTULUÁ E.S.P., está permitido participar como socia en otras entidades dedicadas a servicios públicos domiciliarios para operar, mantener, administrar y asesorar, con el fin de lograr la consecución de su objeto social y de prestar de manera eficiente el servicio por la cual fue creada dicha entidad. De esta manera EMTULUÁ E.S.P., garantiza la prestación del servicio bajo los parámetros legales establecidos en la Ley 142 de 1994.</p> <p>3. Adicional a lo anterior nos parece conveniente entrañar la etimología de la palabra GESTIÓN, pues precisamente allí radica la confusión frente al régimen contractual que nos aplica; por esto es necesario entender el contenido y alcance que esta palabra conlleva.</p> <p><i>“La palabra GESTIÓN viene del latín gestio, gestionis compuesta del gentus (hecho concluido),</i></p>						



AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL							
CONVENIO 02 DE 2010							
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA							
Vigencia 2011							
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO			
				A	D	P	F
		<p>participio del verbo gerere (<u>hacer, gestionar, llevar a cabo</u>) y el sufijo tio (acción y efecto)” (<a href="http://www.drleyes.com/page/diccionario_juridico/significado/G/1419/GESTION/">http://www.drleyes.com/page/diccionario_juridico/significado/G/1419/GESTION/</a> <a href="http://etimologias.dechile.net/?gestio.n">http://etimologias.dechile.net/?gestio.n</a>). De ahí también la palabra GESTIONAR, que precisamente es la que contempla el objeto social del acuerdo 023 de 2004, concluyendo que el alcance y significado de la palabra es precisamente <u>llevar a cabo, o en otras palabras, prestar el servicio público domiciliario</u> que en definitiva es lo que EMTULUÁ E.S.P., a través de sus esfuerzos y de las sociedades con las cuales tiene participación, realiza para la consecución de sus fines.</p> <p>Con base en lo expuesto, EMTULUÁ E.S.P., sí está cobijada por el régimen excepcional de contratación porque su esencia y razón de ser está en el área de los servicios públicos domiciliarios (acueducto, alcantarillado y aseo) y</p>					

AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL								
CONVENIO 02 DE 2010								
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA								
Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
		como Empresa Industrial y Comercial del Estado está cobijada por el régimen excepcional de la Ley 142 de 1994 y la Ley 1150 de 2007.  La Entidad no remite documentos con la Respuesta al hallazgo						
5	Del análisis documental al Convenio 02 de 2010, aportada por el Municipio de Tuluá y EMTULUA E.S.P, se determina que no se cumple cabalmente las obligaciones pactadas por las Partes, debido a que no se lleva un orden consistente con las obligaciones de cada Entidad, básicamente la información son cruce de correspondencia entre las partes, mas no está soportado técnicamente el avance de éste; Emtuluá como Entidad ejecutora, no ha cumplido con la elaboración y presentación de los informes mensuales sobre el avance técnico de las obras y actividades objeto del convenio, con sus respectivos soportes, así como tampoco el Municipio de Tuluá ha ejercido un estricto control y seguimiento sobre ello; No se evidencia gestión alguna de Emtuluá que soporte el cumplimiento de la obligación asignada dirigida a garantizar la participación de Veedores comunitarios, sin perjuicio de cualquier otra veeduría popular; Emtuluá se limita a remisión de informes financieros de los contratos, mas no a los	Oficio 100-25-3491 fechado 2012-09-25, radicado en Contraloría No.10199 el 25 de septiembre de 2012. Responden:  Por celeridad y economía, y además porque Emtuluá no contaba con personal ni equipo logístico ni recursos para hacer un seguimiento de las obras del Plan Municipal de Aguas, se acordó con el municipio y la interventoría que los informes fueran presentados por Ge&scoop; no obstante, Emtuluá presentó informes técnicos y financieros del estado de ejecución de las obras y el Municipio realizo el seguimiento a la ejecución de las mismas tal como se puede apreciar en el	La Entidad remite veintiséis (26) folios: Copia (en un folio) de oficio 330-031-012-1828 de septiembre 9 de 2011 de la Secretaria de Obras públicas del municipio de Tuluá, dirigida al Gerente de Infitulua, en el que dice remitir informe plan de manejo aguas Convenio 02 de 2010, el cual no tiene fecha ni número de recibido en dicha entidad y diez (10) folios de documento denominado “Informe de interventoría” fechado 21 de julio de 2011 de registros fotográficos, acompañado de texto explicativo; copia de Acta 004 fechada 16 de mayo de 2011 Corregimiento San Rafael (en	x	x			

**AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL  
CONVENIO 02 DE 2010  
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA  
Vigencia 2011**

No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
	informes técnicos de avance mensual que era su obligación. Como prueba de ello, a diciembre 13 de 2011 la Secretaria de obras públicas del Municipio, requiere informe a Emtuluá, citando incumpliendo de la obligación; Pese a que el Convenio Interadministrativo se suscribe en septiembre 8 de 2010, por un término de quince meses y veinte días, se realizan ampliaciones a los términos, principalmente generadas por la falta de planeación que conllevó a la suspensión de obras, observándose desarticulación entre el Municipio de Tuluá y EMTULUA E.S.P con respecto al real estado del Convenio y de los contratos derivados de éste; No se efectúan los debidos controles por parte del Municipio, a los recursos girados a Emtuluá, ello se sustenta en que se realizan pagos estando los contratos suspendidos y en lo que se refiere al manejo de la cuenta, evidenciado en los extractos en los que se observan embargos, sin que ello se mencione en ningún informe ni documento del convenio. Situación que refleja incertidumbre financiera y económica, por falta de una política de gestión para un adecuado manejo financiero, poniendo en riesgo los recursos girados por el Municipio de Tuluá, los cuales tenían como finalidad reducir las necesidades básicas insatisfechas en Agua Potable y Saneamiento Básico. Presunto incumplimiento del objeto y obligaciones del	informe de Interventoría del 21 de Julio de 2011. Igualmente se incluye un informe detallado del avance de cada una de las obras que hacen parte del Plan Municipal de Aguas. Anexo 12 Folios.  Previo a la ejecución de cada obra se pactó con los contratistas la vinculación de mano de obra no calificada de cada lugar, como estrategia de control y seguimiento de la ejecución y calidad de las obras, pero además se convino	<b>cuatro folios</b> ); Copia de documento fechado junio 1 de 2011 denominado "Convenio interadministrativo 02-2010 Plan Municipal de Aguas-Proyectos 10.Construcción de planta de tratamiento de aguas residuales margen centro, corregimiento de la iberia, zona rural del municipio de Tuluá - contratista Nicolayer Restrepo, Interventoría Ge&scoop" ( <b>en cinco folios</b> ) y copia de Acta 003 Corregimiento El Picacho fechada 20 de mayo de 2011 ( <b>en seis folios</b> ), actas sin firmas responsables  <b>Queda en firme.</b> En la respuesta se afirma textualmente "Por celeridad y economía, y además porque Emtuluá no contaba con personal ni equipo logístico ni recursos para hacer un seguimiento de las obras del Plan Municipal de Aguas...".					

AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL								
CONVENIO 02 DE 2010								
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA								
Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
	Convenio 02 de 2010; Art.3, 4, 5, 23, 24, 25, 26, 66 Ley 80 de 1993; Art.91 Ley 715 de 2001; Art.34 num.1 Ley 734 de 2002	<p>que Ge&amp;scoop haría la labor de promoción de las veedurías a través de sus trabajadoras sociales, lo cual era verificado mediante los informes de la interventoría.</p> <p>Las motivaciones de las ampliaciones de plazos se dieron por varias causas y no solo por la intervención de CVC, entre ellas el fuerte y prolongado invierno que azotó el país en 2011, como puede observarse en las actas respectivas.</p> <p>Independientemente de que el contrato este suspendido, se pueden realizar pagos sobre obra ejecutada.</p> <p>Con relación al embargo, efectivamente se presentó por una mala actuación de la Gobernación del Valle. Este inconveniente ya fue superado.</p>	<p>Así mismo, una vez firmado el contrato en el cual se ponen en firme las obligaciones, no es posible renunciar o modificar las obligaciones adquiridas por las partes en el Acuerdo contractual, so pena de declaratoria de incumplimiento del mismo.</p> <p>La documentación remitida como soporte al hallazgo son veintiséis folios y no doce (12), como relacionan en el cuadro resumen de hallazgos. Revisada la documentación, ésta no es prueba suficiente ni pertinente que desvirtúe el hallazgo, ya que la misma afirmación de Emtulúa confirma el hecho de incumplimiento de las obligaciones respecto al seguimiento y control de las partes al convenio.</p> <p>Con respecto a la afirmación “...Previo a la ejecución de cada obra se pactó con los</p>					

<b>AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011</b>								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
			contratistas la vinculación de mano de obra no calificada de cada lugar, como estrategia de control y seguimiento de la ejecución y calidad de las obras, pero además se convino que Ge&scoop haría la labor de promoción de las veedurías a través de sus trabajadoras sociales, lo cual era verificado mediante los informes de la interventoría...”, la responsabilidad no puede delegarse en personal no calificado más aun teniendo en cuenta la complejidad de las obras de ingeniería y la alta inversión de recursos económicos en éstas, omitiendo la obligación pactada. Por su parte las actas remitidas en la respuesta no se constituyen en prueba que desvirtúe la observación en lo referente a la obligación de emtulua de garantizar la participación de veedores comunitarios, son actas de					



<b>AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011</b>							
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO			
				A	D	P	F \$ DAÑO PATRIMONIAL
			<p>presuntos talleres, sin que tenga los mínimos requisitos de una prueba.</p> <p>Con relación a la afirmación "...Independientemente de que el contrato este suspendido, se pueden realizar pagos sobre obra ejecutada...". Como ejemplo que sustenta la observación de Auditoria que se pagó obra, estando la obra suspendida, es la PTAR de Tres Esquinas, como se evidenció en los informes de visita de la Autoridad ambiental, en los soportes de pago y en el inicio de proceso administrativo sancionatorio por parte de la CVC. Hecho que confirma la falta de controles del municipio de Tuluá y Emtuluá a los recursos del Convenio.</p> <p>En lo concerniente a la respuesta "Con relación al embargo, efectivamente se presentó por una mala</p>				

AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
			actuación de la Gobernación del Valle. Este inconveniente ya fue superado", la entidad no sustenta la respuesta documentalmente, por lo tanto queda en firme. El hecho que los recursos del Convenio depositados en cuenta especial sean objeto de embargo, confirma la falta de controles al no blindar estos recursos que además son de destinación específica y con fines específicos de disminuir las necesidades básicas insatisfechas en Agua Potable y saneamiento básico.  Se confirma el presunto hallazgo administrativo y disciplinario Presunto incumplimiento del objeto y obligaciones del Convenio 02 de 2010; Art.3, 4, 5, 23, 24, 25, 26, 66 Ley 80 de 1993; Art.91 Ley 715 de 2001; Art.34 num.1 Ley 734 de 2002					
6	De la muestra seleccionada de la contratación de	Oficio 100-25-3491 fechado 2012-	La Entidad remite como	X	X			

**AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL  
CONVENIO 02 DE 2010  
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA  
Vigencia 2011**

No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
	obra, tanto documental como en visita de campo, se evidencia que se realizan procesos de contratación sin el cumplimiento del lleno de los requisitos, como prueba de lo anterior, en los expedientes contractuales no se evidencian los estudios previos adecuados, los terrenos en los cuales se proyectaron construir las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales se terminan cambiando como el caso de Tres Esquinas, La Diadema, La Marina, no se exigieron los pliegos de condiciones y las especificaciones técnicas de las obras a ejecutar, en los términos de Ley, los planos y diseños no son presentados ante la Autoridad competente, por ende se construyen las obras, sin el concepto de la misma y con los que se construye, se terminan modificando. Esta improvisación en la celebración de los contratos, ocasionó modificaciones considerables en los presupuestos iniciales, lo que se evidencia en las Actas parciales o finales liquidadas a los contratistas, con la ejecución de ítems no previstos y mayores cantidades de obra, sin incrementarse el valor pactado, afectando otros ítems en cantidades, además de la no ejecución de los capítulos denominados Puesta en funcionamiento y mantenimiento de las PTARs, en las obras terminadas a la fecha de la Auditoría, correspondientes a los Corregimientos de Barragán (2), Altaflor, Iberia margen derecho y centro (2). En el	09-25, radicado en Contraloría No.10199 el 25 de septiembre de 2012, responden: Los estudios previos <i>adecuados</i> sí se realizaron, como consta: primero, en la carta de invitación a cotizar el proyecto, donde se explican las condiciones, sitio y especificaciones; segundo, en la memoria que se entregó a los contratistas con el material contentivo de los estudios, inclusive con documento de entrega el cual reposa en las carpetas; tercero, se entregó a la interventoría, sin lo cual no se habrían ejecutado las obras, y cuarto, en el documento que se entregó con fecha Julio 12 de 2012 a la auditora de Contraloría líder del proceso en EMTULUÁ, donde se le explican situaciones, y relacionan estudios y diseños de cada una de las PTAR's, y además se entrega un CD con tal información. <i>(Se anexa copia)</i> .	soportes, copia del contrato de prestación de servicios 330-019-005-0048 de octubre 29 de 2010, suscrito entre el Municipio de Tuluá con la Cooperativa de Trabajo asociado GE&SCOOP CTA (en siete folios); copia de oficio fechado agosto 24 de 2012, radicado en Emtuluá RE1201758 del 2012-0824 firmado por el contratista Honorio Vargas Ortiz, dirigido al Ingeniero Nelson Copete Interventor Emtuluá (un folio); copia de documento elaborado a mano alzada fechado agosto 13 de 2012, firmado presuntamente por representantes de la junta de acción comunal (en dos folios); copia de oficio 100-39-1595 fechado 2011-02-23, dirigido al Ingeniero Nikolayer Restrepo García por el Gerente de Emtuluá de invitación a cotizar (en tres folios) y copia de "Acta de entrega de documentos"					

**AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL  
CONVENIO 02 DE 2010  
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA  
Vigencia 2011**

No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
	<p>caso de Mateguadua -Jardín Botánico, solo se pactó la puesta en funcionamiento, lo que tampoco se ejecutó.Con relación a los plazos, los cuales se pactan con tiempos razonables para el tipo de obras que se van a ejecutar y que oscilan entre 120 y 180 días, sin embargo, se suspenden y adicionan en tiempo con justificaciones que obedecen a una mala planeación, tales como, cambio del sitio proyectado inicialmente para la construcción, modificaciones a los diseños, ausencia de trámites ambientales, permisos y servidumbres. De igual manera se adicionan los plazos por causas imputables al contratista, dentro de las que se mencionan suspensiones para prácticas de pruebas por mala calidad de las obras (Iberia margen centro), escasez de materiales por temporada invernal o por no consecución en el mercado, aun cuando se entregan anticipos por el 40% del valor en cada contrato.</p> <p>En las visitas practicadas entre los días 16 a 25 de julio de 2012, a las catorce (14) PTARs auditadas, se evidenció mala calidad en la fundición y formateado de los concretos, como prueba de ello, se adjunta registro fotográfico, en el que se aprecian muros desplomados, agrietados, con filtraciones, etc. (ver registro fotográfico en el texto informe)</p> <p>No se aportaron los planos durante la visita, lo que no permite determinar si lo construido corresponde a lo planeado, como ejemplo en la PTAR que se</p>	<p>El caso de variación de sitios de ubicación de las PTAR's se hace por conveniencias técnicas o ambientales, y como en el caso Tres Esquinas, se rediseño el proyecto en sitio contiguo, porque técnicamente tenia condiciones similares, iguales características de suelo y entorno, de modo que no hay cambios sustantivos.</p> <p>En La Marina es el mismo sitio de proyección y solo se relocalizan levemente las estructuras. Por lo anterior, era razonable que sucedieran ampliaciones en los plazos de ejecución, además que es innegable la incidencia del fuerte invierno en Colombia a lo largo del año 2011, que afectó a los contratistas en las obras, sobre todo por derrumbes en vías.</p> <p>Los planos y diseños no se alcanzaron a presentar a la CVC por la rápida suscripción del</p>	<p>fecha 18 de marzo de 2011 firmada por el Gerente de Emtulúa y un Contratista (en un folio). En la respuesta del hallazgo 10 como soporte entregan copia del Acuerdo 03 de 2010 del Concejo Municipal de Tuluá, citando también que es para el hallazgo 7</p> <p>De la evaluación de la respuesta de la Entidad se concluye: <b>Queda en firme el hallazgo.</b></p> <p>En principio, teniendo en cuenta lo contenido en el Acuerdo No.03 de junio 23 de 2008 por el cual se adopta el manual de contratación de las empresas municipales de Tuluá ESP, es preciso resaltar que en el Artículo 39 del mismo, PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA LA INVITACION: se expresa: LA EMPRESA agotará inicialmente el siguiente procedimiento: 1. Deberán haberse efectuado</p>					

**AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL  
CONVENIO 02 DE 2010  
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA  
Vigencia 2011**

No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
	<p>construye en el Corregimiento de La Palmera, los planos exhibidos de fecha 23 de junio de 2008, no corresponden a lo que se está ejecutando.</p> <p>Se evidenciaron obras suspendidas, obras inconclusas, obras registradas como terminadas pero sin un funcionamiento, en estado de enmalezamiento y abandono, obras que no cumplen con el beneficio social y ambiental esperado.</p> <p>Se observó que en sitios como La Moralia, (que fue demolida) Barragán I y II, La Diadema, El Picacho, ya existían plantas de tratamiento de aguas residuales, las cuales, según informó la comunidad, no funcionaban y se deterioraron, debido a que no fueron operadas. (ver detalle de observaciones en el texto del informe)</p> <p>Presunto incumplimiento Art.3, 4, 5, 51, 52, 53 Ley 80 de 1993; cláusulas de objeto y obligaciones pactadas en los contratos de obra de PTARs suscritos por Emtulúa; normas técnicas de construcción; Art.34, num.1 Ley 734 de 2002</p>	<p>acuerdo municipal, pero desde el cual se previó desde el parágrafo tercero del artículo primero que la administración municipal designaría una gerencia técnica que se encargaría de los estudios, diseños, ejecución y seguimiento de las obras e interventoría, hecho también inserto en el contrato con Ge&amp;scoop en la cláusula segunda de obligaciones del contratista, con lo cual se haría la revisión o rediseños antes de presentar a la entidad ambiental.</p> <p>El concepto de muros con desplome, con respeto lo refutamos pues no hay ninguno de los muros de las PTAR construidas con este defecto. Otra cosa es que algunas hayan tenido deficiente calidad en la formaleta o que hayan “embombamientos”, hecho diferente y que produce mal aspecto visual, pero no significa que impida el funcionamiento, y es posible remediarlo con algunos procedimientos técnicos. La interventoría ya aprobó la mayoría</p>	<p>los estudios, diseños y proyectos requeridos, se obtendrán los permisos y licencias que se requieran y se preverá lo que se necesita. Igualmente se elaborará el presupuesto estimado.</p> <p>Esta obligación contenida en el manual de la Empresa, no se cumple, porque como se ha demostrado a lo largo de la auditoria, los estudios y diseños no se ajustan a las normas técnicas y no fueron objeto de evaluación previa por parte de la CVC, situación que debe darse en el trámite de permisos de vertimientos, obviada por la entidad.</p> <p><i>Con respecto a la observación de auditoria que expresa “se evidencia que se realizan procesos de contratación sin el cumplimiento del lleno de los requisitos...” y se agrega que</i></p>					



**AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL  
CONVENIO 02 DE 2010  
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA  
Vigencia 2011**

No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
		<p>de las obras. El caso de las filtraciones en la PTAR No. 2 de Barragán, ya se solucionó según oficio RE1201758 de 24-08-2012 que el contratista envió a Emtulúa. (Se anexa copia y testimonio de la comunidad. 3 folios).</p> <p>Los aumentos en cantidades de obra obedecen, como se mencionó antes, a lograr mejores condiciones técnicas a las plantas, pero debe decirse que ello no produjo aumento de valor en los contratos pactados.</p> <p>Las obras en su esencia no se han improvisado y como prueba está que solo dos están cuestionadas por la CVC. Lo que se hizo fue mejorar condiciones técnicas con las recomendaciones de la entidad ambiental, como relocalizar sin cambiar de predio, con excepción de Puerto Frazadas y la Diadema. En cuanto a la operación y funcionamiento de las PTAR's, conjuntamente se decidió con el municipio e interventoría excluir el costo de la puesta en marcha y</p>	<p><i>"No se exigieron los pliegos de condiciones y las especificaciones técnicas de las obras a ejecutar, en los términos de ley..."</i> . En respuesta la entidad argumenta la existencia de una carta de invitación a cotizar del proceso contractual, respuesta que la entidad ya había efectuado en el proceso auditor en el cual manifestó mediante oficio 100-39-3244 del 2012-07-10 "Los pliegos de condiciones de los contratos objeto de la auditoria de la contraloría departamental, se insertan de manera sencilla en las cartas de invitación a contratar, donde se aclaran las condiciones mínimas para cotizar y que deben seguirse las especificaciones dispuestas por los diseñadores en los Planos y diseños, hecho que es acorde con el manual de contratación de la entidad y</p>					

**AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL  
CONVENIO 02 DE 2010  
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA  
Vigencia 2011**

No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
		<p>mantenimiento de cada obra para no prolongar los contratos de ejecución un año más del plazo, entonces se pretende contratar una entidad competente que se encargue de capacitar a los operarios y garantizar el mantenimiento a las PTAR por el año, hecho este último estipulado en el acuerdo 03 de 2010. Emtuluá ya está haciendo trámites para esto.</p> <p>Sobre el caso de haber construido PTAR donde existían algunas, era razonable ya que las existentes tenían más allá de 25 años, superando su vida útil; además, construidas algunas en ladrillo, agrietadas en varios sitios, contaminando por muchos años el subsuelo y las fuentes hídricas, y por supuesto sin posibilidad de mantenimiento. En Barragán existían tres causando un grave problema ambiental y al entorno, lo cual se solucionó diseñando dos. Se anexarán las fotos. Pendiente por entregar</p>	<p>la misma ley 142 de 1994".Al respecto y conforme a lo establecido en el Acuerdo No.03 de junio 23 de 2008 - Manual de contratación de la Empresa, se observa que se detallan las exigencias que deben cumplirse, en el <b>Artículo 40</b>CONTENIDO DEL PLIEGO DE CONDICIONES O TERMINOS DE REFERENCIA. "Las bases preparadas o términos de referencia, son el conjunto de cláusulas redactadas por la EMPRESA, estableciendo las condiciones del contrato a celebrarse y determinará el trámite a seguir.Se elaborarán los correspondientes pliegos de condiciones o términos de referencia, que como mínimo contendrán" detallándolos en trece (13) numerales.</p> <p>Por su parte en el Acuerdo No.001 del 18 de febrero de 2011 por medio del cual se adopta el manual de</p>					

<b>AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011</b>							
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO			
				A	D	P	F
			<p>contratación de las empresas municipales de Tuluá se establece en el <b>Artículo 36</b> SOLICITUD PRIVADA DE OFERTAS (contenido en los dos Manuales), “Es el sistema por el cual se invita a presentar ofertas a uno o varios proponentes con capacidad de celebrar y ejecutar el contrato”. La solicitud privada y citan tres clases de invitaciones. En el Artículo 78 “APROBACION, VIGENCIA Y MODIFICACIÓN DEL PRESENTE ACUERDO”, se establece que “El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de aprobación por parte de la Junta Directiva y deroga las disposiciones que le sean contrarias”. Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 51 PLIEGO DE CONDICIONES O TERMINOS DE REFERENCIA: En los contratos de segunda y tercera categoría, se deberá elaborar un documento que contenga los</p>				

<b>AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011</b>								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
			<p>requisitos técnicos, económicos o jurídicos que LA EMPRESA requiere para adelantar una determinada contratación.El documento establecerá los requisitos necesarios para participar en el procedimiento de selección del contratista, las reglas que permitan la presentación de las ofertas y aseguren una escogencia objetiva y localidad de los bienes, obras o servicios objeto del contrato.<b>Artículo 3.</b> FINES DE LA CONTRATACIÓN; <b>Artículo 4.</b> PRINCIPIO DE RESPONSABILIDAD.</p> <p>Los cambios realizados fueron aplicados a la contratación de varios de los proyectos objeto de estudio. Si bien es cierto que las empresas de servicios públicos pueden realizar las modificaciones que consideren necesaria, se cuestiona la legalidad de su aplicación a un <b>convenio en</b></p>					

AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
			<p><b>ejecución</b> firmado con un ente territorial en donde los recursos son cien por ciento públicos.</p> <p>Otro de los cambios observados es eliminación del artículo en donde se establecían claramente los requisitos que debe contener los pliegos de condiciones o términos de referencia. Estos requisitos como lo establece la ley son parte integral del contrato. Allí se definen los parámetros fundamentales que garantizan los principios rectores de la ley 80. Al realizar la revisión previa decada uno de los contratasse observó que ninguno de los contratos de las vigencias 2010 y 2011, cuenta con este requisito, tan solo con cartas de invitación a presentar ofertas, sin poder identificar cuáles son los criterios técnicos y económicos que permitan establecer la idoneidad del</p>					

AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
			<p>Oferente.</p> <p>Se concluyeque <b>presuntamente</b> los contratos objeto de auditoria fueron realizados sin el cumplimiento de los requisitos de ley, por lo que se puede interpretar la existencia de una presunta celebración indebida de contratos</p> <p>Teniendo en cuenta que se demuestra que la existencia de pliegos de condiciones o términos de referencia es de obligatorio cumplimiento, elhallazgo queda en firme, concluyendo que los contratos objeto deestudio fueron realizados sin el llenode los requisitos de ley, infringiendo normas disciplinarias.</p> <p>Con respecto a la respuesta de la Entidad que asegura “El caso de variación de sitios de</p>					



AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
			<p>ubicación de las PTAR's se hace por conveniencias técnicas o ambientales...", demuestra la inexistencia de estudios previos, toda vez que las conveniencias técnicas y ambientales deben evaluarse en la etapa precontractual.</p> <p>Con relación a la respuesta de la entidad que dice "y como en el caso Tres Esquinas, se rediseño el proyecto en sitio contiguo, porque técnicamente tenia condiciones similares, iguales características de suelo y entorno, de modo que no hay cambios sustantivos.</p> <p>En La Marina es el mismo sitio de proyección y solo se relocalizan levementelas estructuras..." confirma el hallazgo y la inexistencia de estudios previos.</p> <p>En lo referente a la respuestade la Entidad que</p>					

<b>AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011</b>							
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO			
				A	D	P	F \$ DAÑO PATRIMONIAL
			<p>dice “Los planos y diseños no se alcanzaron a presentar a la CVC por la rápida suscripción del acuerdo municipal, pero desde el cual se previó desde el parágrafo tercero del artículo primero que la administración municipal designaría una gerencia técnica que se encargaría de los estudios, diseños, ejecución y seguimiento de las obras e interventoría, hecho también inserto en el contrato con Ge&amp;scoop en la cláusula segunda de obligaciones del contratista, con lo cual se haría la revisión o rediseños antes de presentar a la entidad ambiental..”. Confirma la inexistencia de estudios previos y reitera lo expresado en el informe de auditoría, que el Acuerdo Municipal se aprobó sin que se contara con éstos, lo que refleja que los considerandos tenidos en cuenta no eran totalmente</p>				

AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
			ciertos. En lo concerniente a la respuesta dada por la Entidad que expresa “En cuanto a la operación y funcionamiento de las PTAR’s, conjuntamente se decidió con el municipio e interventoría excluir el costo de la puesta en marcha y mantenimiento de cada obra para no prolongar los contratos de ejecución un año más del plazo, entonces se pretende contratar una entidad competente que se encargue de capacitar a los operarios y garantizar el mantenimiento a las PTAR por el año, hecho este último estipulado en el acuerdo 03 de 2010. Emtuluá ya está haciendo trámites paraesto...” esta respuesta contradice lo registrado yviabilizado por el Banco de programas y proyectos que asegura que la operación y mantenimiento está asegurado, sin lo cual no hubiera sido					

AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL								
CONVENIO 02 DE 2010								
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA								
Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
			posible obtener el registro del banco de proyectos  Se confirma el Presunto hallazgo disciplinario. Incump. Art.3, 4, 5, 51, 52, 53 Ley 80 de 1993; cláusulas de objeto y obligaciones pactadas en los contratos de obra de PTARs suscritos por Emtuluá; normas técnicas de construcción; Art.34, num.1 Ley 734 de 2002					
7	Contrato 160-12-02-014-2011: Emtuluà suscribió con CentroAguas S.A E.S.P el contrato de obra citado, cuyo objeto fue “la construcción de 110 pozos sépticos individuales en la zona rural del Municipio de Tuluà –Valle”, observándose que pese a haberse terminado en septiembre de 2011, aún no ha sido liquidado, de la revisión documental se evidencia, que no fue debidamente planificado, presentando las mismas deficiencias de la ficha del proyecto de las PTARs, de igual forma no se sustenta la razón de intervenir en las poblaciones rurales con la construcción de sistemas sépticos individuales, en Corregimientos en los que simultáneamente se proyectaba la construcción de Plantas de tratamiento de aguas residuales, análisis y argumentación técnica que correspondía a Estudios previos, no se	Oficio 100-25-3491 fechado 2012-09-25, radicado en Contraloría No.10199 el 25 de septiembre de 2012, responden: El contrato referido con Centroaguas, sí fue cancelado en su totalidad: el acta final se suscribió en 12-10-2011 y se entregó el pago en 09-11-2011, como se puede ver en el folio 621 de la carpeta del contrato, obligación presupuestal ob3 No. 3057 por valor de \$225.724.097. Conforme a decisión conjunta entre contratista e interventoría según información verbal del ex director técnico de GE&SCOOP	Remiten Acta 1 recibo final de obra fechada 12 de octubre de 2011, firmada por interventor delegado, contratista y supervisor de Emtuluá (en dos folios); copia de orden pago No.240000003057 de noviembre 9 de 2011 por \$225.724.097 por concepto factura Acta 1 (un folio), copia de registro fotográfico (nueve fotos) (en dos folios) y un folio en blanco  Queda en firme. En primer término el registro fotográfico	x	x		x	\$8.412.174

**AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL  
CONVENIO 02 DE 2010  
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA  
Vigencia 2011**

No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
	<p>determinan criterios de selección de los beneficiarios, por cuanto se evidencia un listado de personas en la ficha del proyecto, que cotejadas con las actas de entrega de los sistemas, se observa que varios no fueron finalmente beneficiados, sin ninguna argumentación. Se evidenció que en el Corregimiento de Tres Esquinas se construyeron dos sistemas sépticos en viviendas que han sido incorporadas al alcantarillado en construcción, lo que se constituye en un presunto detrimento por \$8.412.174. Se visitaron trece (13) sistemas sépticos, de los cuales tres (3), en los corregimientos de Altaflor, Quebradagrande y Tres Esquinas, presentaron mal funcionamiento, por lo cual la Entidad debe realizar las acciones pertinentes a fin de lograr su óptimo funcionamiento, de lo contrario esta inversión se puede constituir en un presunto detrimento patrimonial.</p> <p>Presunto incumplimiento Art.25 Ley 80 de 1993; Art.11 Ley 1150 de 2007; Art.3, literales h, j Ley 152 de 1994; Art.34, num 1 Ley 734 de 2002; Art.6 Ley 610 de 2000.</p>	<p>CTA, se hizo redirección de algunos beneficiarios dado que no habían condiciones técnicas al momento de la construcción, como por ejemplo una de las viviendas había sido desocupada y otra ya no necesitaba.</p> <p>En cuanto a que se surtieron viviendas con pozos que fueron luego incorporados al alcantarillado, <b>parece posible</b> que el caso sea, como lo manifiesta de manera verbal el ex director de interventoría, a que con el cambio de trazado que se hizo del alcantarillado en Cunchipá debido a que al final del año anterior el río Tuluá se llevó la orilla donde iría a descargar, este pasó con el nuevo trazo frente a las viviendas cuestionadas, hecho que se verificará y dará a conocer el resultado a la contraloría, pero en tal caso, sería un hecho fortuito y no intencionado.</p> <p>Respecto a los pozos que funcionan mal según contraloría, se hará la respectiva revisión con</p>	<p>con nueve fotos, no corresponde al hallazgo sobre los pozos sépticos.</p> <p>El hallazgo se refiere a que el contrato aún no se ha liquidado, lo cual no es desvirtuado en la respuesta, ya que anexan acta final de obra, más no acta de liquidación del contrato. Con respecto al cambio de beneficiarios de sistemas sépticos, confirma la deficiente planificación, debido a que la selección de los beneficiarios, debe ser producto de un análisis técnico de necesidades, los cuales no pueden ser modificados en la ejecución del contrato, con argumentos que debieron ser previstos en la etapa de planeación, puesto que un contrato corresponde a un Proyecto que debe tener viabilidad técnica, económica, social y ambiental y donde uno de sus principales</p>					

AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL								
CONVENIO 02 DE 2010								
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA								
Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
		el contratista. Debe decirse que es posible que suceda por mala operación por parte de los usuarios, y ellos fueron capacitados de lo que hay la evidencia en carpeta	componentes es la población a beneficiar. En lo referente a que se evidenció la construcción de sistemas sépticos en sectores incorporados a las redes de alcantarillado en construcción, en la respuesta la Entidad expresa "...En cuanto a que se surtieron viviendas con pozos que fueron luego incorporados al alcantarillado, <b>parece posible</b> que el caso sea, como lo manifiesta de manera verbal el ex director de interventoría, a que con el cambio de trazado que se hizo del alcantarillado en Cunchipá debido a que al final del año anterior el río Tuluá se llevó la orilla donde iría a descargar, este pasó con el nuevo trazo frente a las viviendas cuestionadas, hecho que se verificará y dará a conocer el resultado a la contraloría, pero en tal caso, sería un hecho fortuito y no intencionado..", esta respuesta					



<b>AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL CONVENIO 02 DE 2010 EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA Vigencia 2011</b>							
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO			
				A	D	P	F \$ DAÑO PATRIMONIAL
			<p>confirma lo evidenciado en el proceso auditor y reitera la deficiente planeación en la ejecución del plan municipal de aguas y específicamente en el contrato.</p> <p>Con respecto a los pozos sépticos que funcionan mal, evidenciados por la Contraloría en las visitas, la respuesta dada por la Entidad confirma el hallazgo.</p> <p>Se incluirá en el informe final de auditoría que las deficiencias identificadas en el proceso auditor en cuanto a los sistemas sépticos individuales, pueden ser mas, debido a que la muestra visitada en campo (13 sistemas) fue un porcentaje bajo (12%), con respecto a la totalidad de los sistemas presuntamente contruidos (110 sistemas contratados)</p> <p>Por lo anterior, el presunto hallazgo queda en firme como Administrativo, disciplinario y</p>				

AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL								
CONVENIO 02 DE 2010								
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA								
Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
			fiscal por el valor de \$8.412.174.					
8	<p>Como producto del análisis técnico ambiental llevado a cabo de cada uno de las Plantas de tratamiento de aguas residuales y fundamentado en el Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Norma Técnica RAS2000, expedida mediante Resolución 1096 de 2000, Acuerdo municipal 030 de 2000; decreto 3930 de 2010 de Minambiente, Ley 80 de 1993; Ley 1150 de 2007; Decreto 1433 de 2005 de Minambiente y los documentos expedidos por el CEPIS 2003 y 2005, visitas de campo y bibliografía sobre tratamiento de aguas residuales, se determina una gestión antieconómica, ineficiente e ineficaz, teniendo en cuenta que la gestión pública se mide por resultados y no se evidencia disminución de los indicadores de contaminación ni de necesidades básicas insatisfechas. Por las deficiencias detalladas en el presente acápite, sumadas a las citadas en la Planificación, análisis contractual, se determina una gestión antieconómica, ineficiente, ineficaz, valorada en el total pagado. <b>(Ver detalle en el texto del Informe.)</b></p> <p>En revisión documental se pudo evidenciar que algunos de los proyectos se encontraban suspendidos por la CVC, al revisar a fondo la documentación se logró determinar que no existen</p>	<p>Responden con Oficio 100-25-3491 fechado 2012-09-25, radicado en Contraloría No.10199 el 25 de septiembre de 2012, expresan: Hemos mencionado que la evidencia del resultado favorable de las PTAR no se ha producido aún pero sí se dará finalmente, como es el objeto del plan municipal de aguas. La CVC no cuestiona sino dos de las PTAR, por tanto, no se puede asegurar que la gestión de las entidades municipales es deficiente, ni que se esté incumpliendo la ley que regenta la misma CVC. El plan municipal de aguas está aún en ejecución y ello significa que las obras se van a terminar y por tanto no se constituye detrimento.</p>	<p>Queda en firme. La respuesta de la entidad no fue sustentada documentalmente, que desvirtuara el análisis técnico ambiental, el cual fue realizado y detallado en el informe de auditoría, siguiendo los lineamientos de la normativa aplicable a este tipo de sistemas de tratamiento. Además lo expresado en la respuesta carece de rigor científico que exprese y demuestre lo argumentado por las entidades auditadas en el hallazgo.</p> <p>Por lo anterior la respuesta referida al funcionamiento de los sistemas es hipotética, puesto que se limitan a pronosticar y aunque el Plan municipal de aguas se encuentre en ejecución, según lo asegura la Entidad, esto no subsana el hecho que se hayan construido sistemas</p>	x	x		x	\$4.179.620.970

**AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL  
CONVENIO 02 DE 2010  
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA  
Vigencia 2011**

No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
	<p>trámites de permiso de vertimiento ni ocupación de cauce. Es importante resaltar que la solicitud de permiso de vertimientos no es tan solo una formalidad, allí son solicitados datos clave que le permitan dilucidar a la CVC si el sistema de tratamiento escogido se encuentra acorde con elementos, como la ubicación de sistema y los riesgos asociados, eficiencia de los sistemas, costos de operación y mantenimiento, información sobre el tipo de tratamiento, información de la fuente receptora y en general, el contexto macro de los vertimiento. La omisión de este requisito se ve reflejada en la ejecución de los proyectos que como se demuestra en la presente auditoría tiene falencias en la ubicación, diseño, (con proyectos sobredimensionados y ejecución, de tal manera que en las visitas realizadas se evidenció que ninguna de ellas presenta un adecuado funcionamiento. Las obras terminadas no están teniendo operación y mantenimiento y no se realizaron labores de estabilización del sistema, requisito indispensable para el funcionamiento de un sistema de tratamiento biológico.</p> <p>Para ninguno de los Sistemas estudiados y terminados a la fecha, se evidenció la existencia de pruebas hidráulicas, ni pruebas de laboratorio que demuestren la eficiencia y funcionalidad de los</p>	<p>La funcionalidad de los sistemas se dará finalmente al ponerlas en marcha, pues es evidente que se entrará a demostrar que producen resultados de descontaminación ambiental, lo cual es el propósito primario. Para ello se tomarán las muestras de aguas en debida forma, se entregarán las obras a la comunidad rural, debidamente capacitadas para operar. Todo esto es finalidad del ente territorial e implica que la operación, buen funcionamiento y demás fines del plan de aguas se van a lograr.</p>	<p>sobredimensionados, los retrasos en su ejecución, procesos sancionatorios ambientales y con lo evidenciado en las visitas, en las que se observaron plantas de tratamiento de aguas residuales, con actas de recibo de obra, sin que cumplan con su propósito ambiental, técnico y social.</p> <p>Frente al argumento "...El plan municipal de aguas está aún en ejecución y ello significa que las obras se van a terminar y por tanto no se constituye detrimento...", se aclara que el detrimento se fundamenta en una gestión antieconómica, por faltar a los principios rectores de la gestión pública eficiencia, economía, eficacia, enmarcados en la Ley 610 de 2000. Se enfatiza que en la respuesta no se evidencia que se tenga programado, la solicitud de permisos de</p>					

**AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL  
CONVENIO 02 DE 2010  
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA  
Vigencia 2011**

No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
	<p>Sistemas. Como se mencionó anteriormente, la construcción de la infraestructura, la descontaminación del recurso hídrico es tan solo una de las herramientas para lograr este fin, si no se cuenta con un diseño adecuado, una construcción de buena calidad, un operador especializado y el respectivo permiso de vertimientos, no se logrará el propósito de la inversión.</p> <p>Este paso, además de estar reglamentado y ser de obligatorio cumplimiento, es un importante filtro para determinar si el Sistema funciona desde su Diseño. Se considera inoportuna la construcción de los Sistemas sin contar con un Operador del servicio, más aún con el precedente en el Municipio de la existencia de Sistemas que no han funcionado correctamente por este hecho.</p> <p>Presunto incumplimiento art.3 y 6 de la Ley 610 de 2000; Art.3, 5, 17, 18, 19, 20, 28, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 45, 47, 52, 62, 149, 151, 204 de la Resolución 1096 de 2000-Reglamento Técnico RAS2000; Art.42; Art.43 párrafos 1 y 2; Art.44, 59 del Decreto 3930 de 2010; Art.54 del Decreto 4728 de 2010; Art.102 y 127 Decreto Ley 2811 de 1974 Código de los Recursos Naturales; del Acuerdo municipal No.030 de 2000-Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tuluá: Art. 14, numeral 4 inciso tercero; numeral 5 inciso tres -Políticas para la preservación</p>		<p>vertimientos.</p> <p>Respecto a la respuesta de la Entidad que citan "...La CVC no cuestiona sino dos de las PTAR, por tanto, no se puede asegurar que la gestión de las entidades municipales es deficiente, ni que se esté incumpliendo la ley que regenta la misma CVC...", se aclara que no se cuestiona el número de actuaciones que haya tenido la Autoridad Ambiental, toda vez que a la luz de la normatividad ambiental, las entidades auditadas omitieron la solicitud de permiso de vertimientos ante la Autoridad Ambiental y por ende la posibilidad de revisión técnica y pronunciamiento positivo o no, frente a la viabilidad de la construcción de los sistemas.</p> <p>Por las consideraciones anteriores queda en firme el hallazgo como gestión antieconómica por</p>					

AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL								
CONVENIO 02 DE 2010								
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA								
Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
	del medio ambiente; Art. 15, numeral 2, incisos 2, 11; numeral 9, inciso 13 –Políticas para el manejo de riesgos y amenazas naturales; Art.25; Art.26 inciso primero (áreas sistema mpal de áreas protegidas y sistema hídrico protegido por la ley); Art.40, numeral 4 y párrafo- políticas para la prestación de los servicios Públicos; Art.102-Políticas de servicios públicos para zonas rurales, incisos primero y quinto, Art.136 políticas de gestión ambiental; Art.6 Políticas generales del Plan de desarrollo 2008-2011 del Municipio de Tuluá; Art.3, 4, 25 numerales 7 y 12 Ley 80 de 1993; Art.3 del Decreto 2474 de 2008.		\$4.179.620.970,y alcance disciplinario. Presunto incumplimiento art.3 y 6 de la Ley 610 de 2000; Art.3, 5, 17, 18, 19, 20, 28, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 45, 47, 52, 62, 149, 151, 204 de la Resolución 1096 de 2000-Reglamento Técnico RAS2000; Art.42; Art.43 párrafos 1 y 2; Art.44, 59 del Decreto 3930 de 2010; Art.54 del Decreto 4728 de 2010; Art.102 y 127 Decreto Ley 2811 de 1974 Código de los Recursos Naturales; del Acuerdo municipal No.030 de 2000-Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tuluá: Art. 14, numeral 4 inciso tercero; numeral 5 inciso tres - Políticas para la preservación del medio ambiente; Art. 15, numeral 2, incisos 2, 11; numeral 9, inciso 13 –Políticas para el manejo de riesgos y amenazas naturales; Art.25; Art.26 inciso primero (áreas sistema mpal de áreas					

AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL								
CONVENIO 02 DE 2010								
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA								
Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
			protegidas y sistema hídrico protegido por la ley); Art.40, numeral 4 y parágrafo- políticas para la prestación de los servicios Públicos; Art.102- Políticas de servicios públicos para zonas rurales, incisos primero y quinto, Art.136 políticas de gestión ambiental; Art.6 Políticas generales del Plan de desarrollo 2008-2011 del Municipio de Tuluá; Art.3, 4, 25 numerales 7 y 12 Ley 80 de 1993; Art.3 del Decreto 2474 de 2008.					
9	Contrato de prestación de servicios No.330-019-005-0048 de octubre 29 de 2010 suscrito por el municipio de Tuluá con GEIS&COOP CTA: De acuerdo al análisis efectuado en el proceso auditor, tanto documental como en visitas de campo, se determina: Presunto incumplimiento al principio de transparencia, debido a que dentro del Comité Asesor de evaluación del proceso de la Licitación Pública, se encontraba el Secretario Privado de la Alcaldía, quien posteriormente formó parte como Asociado de la firma Geiscoop, renunciando a ésta en febrero de 2011, para asumir la Gerencia de EMTULUÁ E.SP, así mismo en lo relativo al ingeniero	Oficio 100-25-3491 fechado 2012-09-25, radicado en Contraloría No.10199 el 25 de septiembre de 2012Primero: Se anexa documento correspondiente a certificado de cámara de comercio del 23 de Noviembre del 2009, donde se evidencia que el Doctor James Vinasco no figura como socio de la Empresa GE&SCOOP CTA. En el momento de conformarse el Comité de Evaluación se encontraba en posesión el Doctor	La Entidad remite cinco (5) folios que corresponden a Copia de certificado No.9000660519003740100 expedido por la Superintendencia de economía solidaria el 7 de septiembre de 2010, de constitución, existencia y representación legal de Cooperativa de Trabajo Asociado de Ge&scoop CTA El Certificado remitido tiene	x	x		x	\$452.712.046



**AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL  
CONVENIO 02 DE 2010  
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA  
Vigencia 2011**

No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
	contratado por el Municipio como Supervisor del contrato de Interventoría, se evidenció que fue parte del Personal que Geiscoop aportó como Recurso Humano; Teniendo en cuenta las responsabilidades inmersas en las obligaciones de la Gerencia técnica, se observa que esta instancia no cumplió cabalmente con las obligaciones definidas en el Artículo 62 del RAS2000. La interventoría no realizó los chequeos hidráulicos respectivos, permitiendo que los sistemas construidos y en construcción estén sobrediseñados. Por su parte, es de su potestad detener los proyectos que no cuenten con la totalidad de los permisos requeridos por las distintas Autoridades, en este caso la CVC y exigir a quien corresponda, la debida solicitud de los mismos como requisito para dar continuidad al proyecto. De otro lado, es deber de la interventoría que los proyectos no solo se construyan según las especificaciones técnicas del diseño, sino además verificar que se encuentren acorde con las normas técnicas aplicables, en este caso el RAS 2000, constatando su funcionamiento a través de pruebas hidráulicas y ensayos de laboratorio que determinen que los sistemas están cumpliendo con la remoción de contaminantes establecida en la Legislación Ambiental; La gerencia técnica en su labor interventora permitió la continuación de obras que se encontraban suspendidas en razón a Medidas preventivas de la Autoridad Ambiental y autorizó el	<p>James Vinasco en la Secretaria Privada. Posteriormente paso a ser Gerente de Empresas Municipales de Tuluá E.S.P.</p> <p>Ahora, debe tenerse en cuenta que los diseños de las PTAR's se hicieron con consumos de 150 lts/hab/día, mientras ahora las recomendación es una dotación de 90 o 100 lts/hab/día, hecho que implicaba algunos ajustes a los diseños.</p>	<p>fecha de expedición 7 de septiembre de 2010 y no 23 de noviembre de 2009 como lo citan en la respuesta.</p> <p>Queda en firme el hallazgo. El documento remitido no es prueba suficiente que desvirtúe el hallazgo respecto a que el señor Vinasco hizo parte de la firma interventora como Asociado, ya que en el proceso auditor se observaron evidencias que lo demuestran (pagos de nómina de Geiscoop, carta de renuncia, etc). En la respuesta no se hace referencia a similar situación con relación al Supervisor del contrato de interventoría, contratado por el Municipio de Tuluá.</p> <p>Como en efecto lo manifiesta la Entidad en la respuesta citando "...Ahora, debe tenerse en cuenta que los diseños de las PTAR's se hicieron con consumos de 150 lts/hab/día,</p>					

**AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL  
CONVENIO 02 DE 2010  
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA  
Vigencia 2011**

No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
	<p>pago de actas parciales, con los contratos suspendidos; No se evidencia un estricto seguimiento a la ejecución de las obras, de acuerdo a lo pactado en las obligaciones y que de manera expresa se determinaron en la cláusula segunda-obligaciones del contratista, literal <b>O)</b> que dispuso que “la Empresa suministrará...un Director Técnico...será el encargado de la dirección, supervisión e interventoría de las obras y por lo tanto velará por la correcta ejecución y calidad de las mismas, de acuerdo a las normas establecidas”; El contrato fue liquidado mediante Acta del 30 de diciembre de 2011, suscrita por el Contratista y la Secretaria de Obras Públicas del municipio, sin que se evidenciara acto administrativo de delegación del Alcalde Municipal; Pese a que las obras objeto de seguimiento e interventoría, se encontraban suspendidas, sin permisos ambientales, otras en ejecución o terminadas sin operar y que no cumplen con el objetivo ambiental y social, se liquida el contrato a entera satisfacción, pagándose \$969.802.112, por lo tanto, teniendo en cuenta lo pagado de los contratos de obra de las PTARs, equivalente a \$4.179.620.970 y la proporcionalidad con respecto a lo cancelado por concepto de interventoría, se determina un presunto detrimento por \$452.712.046.</p> <p>Presunto incumplimiento Art.6 de la Ley 610 de 2000;</p>		<p>mientras ahora las recomendación es una dotación de 90 o 100 lts/hab/día, hecho que implicaba algunos ajustes a los diseños..”, esta modificación normativa fue realizada en el 2009 y la contratación se inició en el 2010, por lo tanto estos ajustes debieron preverse o advertirse y modificarse, de forma previa a la materialización de los contratos y adicionalmente debía advertirse por la Interventoría, que dentro de sus funciones como lo establece el RAS2000 tiene implícita esta obligación.</p> <p>La entidad no hace referencia a todas las observaciones plasmadas en el hallazgo respecto a los incumplimientos plasmados a lo largo del hallazgo 11, por tanto se confirma el presunto hallazgo disciplinario y fiscal.</p> <p>Queda en firme como presunto</p>					

AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL								
CONVENIO 02 DE 2010								
EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA								
Vigencia 2011								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
	Art.12, 24, 53 Ley 80 de 1993, Art.32 Ley 1150 de 2007; Art.82 Ley 1474 de 2011, incumplimiento cláusulas contractuales; Art.62 RAS2000; Art.40 Ley 734 de 2002.		hallazgo administrativo, disciplinario y fiscal por \$452.712.046, Presunto incumplimiento Art.6 de la Ley 610 de 2000; Art.12, 24, 53 Ley 80 de 1993, Art.32 Ley 1150 de 2007; Art.82 Ley 1474 de 2011, incumplimiento cláusulas contractuales; Art.62 RAS2000; Art.40 Ley 734 de 2002.					
10	El Municipio de Tuluá suscribió contrato de prestación de servicios profesionales No.330-015-005.0040 el 22 de febrero de 2011 por \$9 millones, cuyo objeto fue “Prestar los servicios profesionales como ingeniero civil para brindar apoyo y acompañamiento administrativo a la gestión en el proceso de la supervisión al Plan de Aguas municipales por parte de la Secretaría de Obras Públicas”, estipula como uno de los considerandos del contrato el “b) con el fin de adelantar oportuna y adecuadamente el proceso de Supervisión por parte de la Secretaría de Obras Públicas del Convenio interadministrativo No.02 celebrado entre el Municipio de Tuluá y las empresas municipales de Tuluá....se requiere contratar un Profesional Ingeniero Civil para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión de la Secretaría de Obras Públicas...”, no obstante que	Oficio 100-25-3491 fechado 2012-09-25, radicado en Contraloría No.10199 el 25 de septiembre de 2012, responden: La ley 80 de 1993 y decretos reglamentarios permiten la contratación para prestar el servicio de apoyo a la gestión como es el caso de lo sucedido con la contratación del ingeniero que vino a brindar un apoyo a la Secretaria de Obras Publicas quien era la encargada de realizar la supervisión al convenio para la ejecución del Plan Municipal de Aguas. La Entidad no remite soportes	En consideración a la revisión de la línea de legalidad “El presente hallazgo, <b>queda de connotación fiscal</b> , ya que conforme a lo dispuesto en el decreto 2474 de 2008 Artículo 82.” (Reglamentario de la ley 80), ...Contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que sólo pueden encomendarse a determinadas personas naturales”.Para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión la entidad estatal podrá contratar directamente con la	x			x	\$9.000.000

<b>AUDITORIA MODALIDAD ESPECIAL AMBIENTAL A PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO RURAL</b> <b>CONVENIO 02 DE 2010</b> <b>EMTULUA E.S.P Y MUNICIPIO DE TULUA</b> <b>Vigencia 2011</b>								
No.	OBSERVACIONES	RESPUESTA DE LA ENTIDAD	CONCLUSIÓN AUDITORIA	TIPO DE HALLAZGO				
				A	D	P	F	\$ DAÑO PATRIMONIAL
	según la cláusula Sexta del “Convenio Interadministrativo” celebrado entre la Alcaldía de Tuluá y la Empresa EMTULUA, esta supervisión estaría a cargo de la Secretaría de Obras Públicas del Municipio, por lo expuesto, se constituye un presunto detrimento patrimonial por el valor del contrato. Presunto incumplimiento Art.6 de la Ley 610 de 2000; Art.12, 24, 53 Ley 80 de 1993, Art.32 Ley 1150 de 2007; Art.82 Ley 1474 de 2011, incumplimiento cláusulas contractuales del Contrato.		persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que haya demostrado la idoneidad y experiencia directamente relacionada con el área de que se trate, sin que sea necesario que haya obtenido previamente varias ofertas, de lo cual el ordenador del gasto deberá dejar constancia escrita. Sin embargo, el desarrollo del objeto del contrato no produjo un impacto satisfactorio, conforme a los resultados esperados por la Administración”					
	<b>TOTAL</b>			<b>10</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>\$4.649.745.190</b>